



© Thomas Puhl [ID 2253]. For further Questions, contact or reference visit:

<https://www.thomaspuhl.com/> or E-Mail <mailto:thesis@thomaspuhl.com>

MASTER-THESIS

Evidenzbasiertes Coaching

Vom Umgang mit Daten

**Thomas Puhl
2013**

Europäische Fernhochschule Hamburg

Evidenzbasiertes Coaching

Vom Umgang mit Daten

„Die Zukunft wird sich von der Vergangenheit unterscheiden!“¹

Evidence-based Coaching

About data care

„The future will be different from the past!“

Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des Grades Master of Arts (M.A.)
im Rahmen des Master-Studiengangs:

Business Coaching und Change Management
an der

Europäischen Fernhochschule Hamburg

Erstgutachter:

Prof. Dr. Gernot Gräßner

Zweitgutachter:

Prof. Dr. Frank Strikker

Studiengangsleiter / Betreuer:

Prof. Dr. Gernot Gräßner

Datum der Abgabe:

10.12.2013

vorgelegt von:

Thomas Puhl
BCP Es molí n°36
07620 Lluçmajor
Spanien

Matrikelnummer:

910018607

Telefonnummer:

+34 660 979 003

E-Mail

thomaspuhl@magnafinis.com

Kerntext	12.496
Anhang A-C	2.819
Fußnoten	2.914
Übriges	3.300
Gesamt	21.529

¹ In Anlehnung an Vorwort (Peter Senge) S.14 und Arbeit von (Scharmer, 2011).



Executive Summary (Deutsch)

Die These verlässt ausgetretene Pfade der klassischen Evidenzbasierung und wagt sich in neues Terrain vor.

Zielsetzung ist die Betrachtung der Fragen, wie Daten auszusehen haben und mit diesen umzugehen ist, um einer sinnvollen Evidenz-Basierung zu genügen oder ob gegebenenfalls eigenständige Modelle zu entwickeln sind.

Der Ansatz führt weg von der beschränkten klassischen Datensicht hin zu einer holistischen Perspektive, die analoge und digitale Komponenten erfordert. Dieser lehnt sich an die Signaltheorie an und wird durch das theoretische Fundament von Kommunikationstheorien getragen.

Die hermeneutischen Ergebnisse lassen Zweifel über die Nützlichkeit bestehender Verfahren aufkommen. Es wird klar, dass Daten vollständig zu erfassen und auszuwerten sind. Als induktive Folgerung wird daher eine Emergenz-Basierung vorgeschlagen, die auf der deduktiven Seite von einem Sphärenmodell getragen werden soll. Dieses könnte in der Lage sein mit vollständigen Daten, so wie sie gefordert sind, umzugehen.

In Ihrem Verlauf überschreitet die Arbeit Grenzen zu anderen Disziplinen und scheut sich nicht, auch aus anderen Bereichen Nützliches zu assimilieren.

Die Arbeit ist in die Theorie U von Otto Scharmer eingebettet, so dass eine wertschätzende Themenführung gelingt, welche die Kontroverse von Praktikern und Empirikern umgeht, ohne diese jedoch aus dem Blick zu verlieren oder inhaltlich zu ignorieren.



Executive Summary (English)

The thesis leaves the beaten paths of classic evidence-based views to venture into new territory.

The objective is to look at the questions of how data has to be structured and how data should be treated in order to make evidence-based issues meaningful or whether the development of an independent model is to be preferred.

The approach leads away from the limited traditional view of data towards a holistic perspective, which requires analog and digital components. It is derived from the basis of the signal theory and is supported by the theoretical foundations of communication theories.

The hermeneutic results raise doubts about the usefulness of existing procedures. They clarify that capturing and analyzing data can only be done as a whole. As an inductive conclusion it is suggested to move on to an emergence-based view. On the deductive side this view is supported by a Sphere model, which might be able to cope with the holistic data view as claimed.

In its course the paper is not afraid to cross boundaries to other disciplines in order to assimilate utilities.

The overall paper is embedded in the Theory U by Otto Scharmer, which facilitates an appreciative guidance through the different issues and therefore circumvents the controversy between practitioners and empiricists, without, however, losing sight of or ignoring their content.



Inhaltsverzeichnis

Executive Summary (Deutsch)	1
Executive Summary (English)	2
Abkürzungsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	7
1 Einleitung	8
2 Überblick – Der betretene Pfad	13
3 Downloading – Herunterladen des Ist-Zustands	14
3.1 Anforderung an die Daten	14
3.2 Der Untersuchungsgegenstand – klassische Sicht	15
3.3 Die Einbettung in das Umfeld	18
4 Seeing – Das Innehalten	19
4.1 Der Untersuchungsgegenstand – hypothetische Sicht	19
4.2 Die Einbettung in das Umfeld	22
4.3 Aus Erfahrung gut? - Der blinde Fleck	29
5 Seeing – Das Hinsehen	31
5.1 Der Coaching-Begriff – Eine Definition	31
5.2 Man kann nicht, <i>nicht</i> coachen	33
5.3 Wenn der Rubicon überschritten wird – Datenerosion	36



6	Sensing – Das Umwenden und Hinspüren.....	40
6.1	WatThun? – Kategorien von Daten	41
6.2	Datenströme in der historischen Perspektive	47
6.3	Gegensatzpaare oder ein Kontinuum?	50
7	Presencing – Loslassen	54
7.1	Dynamische Konstante und analoge Bandbreite	54
7.2	Homogene Datenströme	61
8	An der Quelle! – Emergente Evidenz?	69
9	Crystallizing – Das Sphärenmodell	78
9.1	Kommen lassen - Emergente Daten?	79
9.2	Verdichten – Das Sphärenmodell	82
10	Fazit – Der Rest vom U	87

Anhang

A – Arbeitszitate, Hinweise

B – Mathematischer Ausblick

C – „Schlagsätze“ bis Kapitel 8

D - Glossar

E - Literaturverzeichnis

F – Eidesstattliche Versicherung



Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AnDi	Abkürzung für Analog Digital
AV	Abhängige Variable
bez.	bezeichnet
bzw.	beziehungsweise
EbA	Evidenzbasierte Alternativmethoden
EbC	... Coaching
EbM	... Medizin
EbN	... Naturwissenschaften
ebd./Ebd.	ebenda
et al.	et alii (lateinisch: und andere)
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
f.	folgende
ff.	fortfolgende
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
KI	Künstliche Intelligenz
MIT	Massachusetts Institute of Technology
o.Ä.	oder Ähnliches
o.A.	ohne Autor
o.J.	ohne Jahrgang



RCT	Randomized Controlled Trials
SEM	Sender-Empfänger Modell
s. o.	siehe oben
S.	Seite
sog.	sogenannte
TP	Thomas Puhl
u. a.	unter anderem
u.v.m	und vieles mehr
usw.	und so weiter
UV	unabhängige Variable
vgl./Vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil



Hinweis: Zusammenfassung



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1, Inhaltsverzeichnis – Emergente Evidenz?	13
Abbildung 2, RCT-Studien in der Datenstromperspektive.	23
Abbildung 3, RCT-Clustering.....	25
Abbildung 4, Validität und Relevanz verschiedener Studientypen.	28
Abbildung 5, Coaching ist begreifbar als Kommunikation.	32
Abbildung 6, 5 analoge Zustände der Kommunikation.	34
Abbildung 7, Analoge Daten-Erosion durch Digitalisierung.....	37
Abbildung 8, Charakterisierung von Datenströmen 1 Teil.	42
Abbildung 9, Charakterisierung von Datenströmen 2 Teil.	45
Abbildung 10, Disziplinübergreifende Datenströme.	48
Abbildung 11, Gegensatzpaare oder Kontinuum?	51
Abbildung 12, Das Problem mit der Stetigkeit.	52
Abbildung 13, Die analoge Bandbreite – Ortsbestimmung.	57
Abbildung 14, Homogenisierung der Daten.	64
Abbildung 15, U-Turn - Hin zur Analogisierung.	75
Abbildung 16, Emergente Daten? Vollständiges Erfassen.	81
Abbildung 17, Sphärenmodell - Ein Ausblick.	83
Abbildung 18, Die nächste Hürde.	86
Abbildung 19, Das pragmatische Dilemma.....	88

Anhang A

Abbildung 20, Das Nachrichte-Quadrat.	4
Abbildung 21, KUrz-Grammatik - Theorie-U	4

Anhang B

Abbildung 22, Reziproke Dimensionierung. Ein Sonderfall.	11
---	----



1 Einleitung

„Nothing fails like success because we don't learn from it.

We learn only from failure."²

Coaching und Change Management³ sind Erfolgsgeschichten der letzten Jahrzehnte und haben aufgrund der Entwicklungsgeschwindigkeit auch mit ihren Tücken zu kämpfen.

Inflationär genutzte Begrifflichkeiten⁴, verzögerte Professionalisierung⁵, unvollkommene Abgrenzung des Praxisfeldes Coaching zu benachbarten Disziplinen⁶ und sich im Entwickeln befindliche Standards⁷ sind nur einige Kennzeichen dieser Geschichte. Hinzu kommt eine relative systemische Offenheit⁸, die dazu führt, dass Instrumente aus anderen Bereichen teilweise unreflektiert⁹ übernommen werden, ohne deren Sinnhaftigkeit eindeutig geprüft zu haben.

Innerhalb dieses Konglomerats an Unwägbarkeiten entwickelte sich parallel hierzu die geforderte wissenschaftliche Fundierung und liefert Ergebnisse, die im Vergleich zu benachbarten Disziplinen ein geringeres Ansehen zu genießen scheinen, weil sich eben einige dieser Instrumente für andere Zwecke entwickelt haben.

² Vgl. (Pascale, 1993) im Original von (Boulding, 1978) siehe auch Anhang.

³ Für eine bessere Übersicht nachfolgend synonym insgesamt als Coaching bezeichnet, da sich die Begrifflichkeiten des Change Managements stellenweise von dem des Coaching unterscheiden, ohne jedoch wesentlich neue Inhalte zu liefern.

⁴ Vgl. z.B. (Böning & Fritschle, 2008) S.17-21, S.37ff. .

⁵ ebd. Abschnitte 2,3.

⁶ Wie z.B. Psychotherapie, vgl. (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) S.29 . Oder die „Andersdefinition“ von (Sackett, Haynes, Guyatt, & Tugwell, 1996) nach (Grant & Stoiber, 2006) S.5f., sowie (Grant & Stoiber, 2006a) S. 355, „The Medical Model and Coaching“

⁷ Vgl. z.B. Qualitätsstandards nach (DBVC, 2013).

⁸ (Cavanagh, 2006) und auch (Böning & Fritschle, 2008) Abschnitt 1, S.17f. .

⁹ Vgl. (Grant & Stoiber, 2006) S.6f. .



Der zentrale Bereich in dem sich diese Fundierung mit ihren Studien, Analysen und Modellen konzentriert ist das Evidenzbasierte Coaching, kurz

EbC.

Die Frage, ob Coaching ein Erfolg ist, ist sicher¹⁰ mit „Ja“ zu beantworten.¹¹ Ob etwas davon gelernt werden kann, allerdings auch, denn nicht das Praxisfeld sondern seine Struktur unterliegt einem kontinuierlichen *trial and error* Prozess, der unter anderem auch aus der Softwareentwicklung bekannt ist.

Die möglichen Ursachen sind vielfältig, da es sich um eine relativ junge Disziplin handelt, der es noch an Breite fehlt.¹²

Kenneth Boulding wird ebenfalls zugeschrieben, dass er gesagt haben soll:

Mathematics brought rigor to Economics. Unfortunately, it also brought mortis.

Vielleicht hat Coaching in seinem grundlegenden Verständnis noch nicht allzu viel mit Wirtschaftlichkeit zu tun¹³, aber es scheint genau die Mathematik und der Umgang mit Daten zu sein, der zu einer

¹⁰ An dieser Stelle würden unzählige Veröffentlichungen und individuelle Erfolgsgeschichten ohne weiteres diese Aussage untermauern. Auch der massive Anstieg wissenschaftlicher Texte vgl. (Grant, 2006) S. 368 f. belegt dies.

¹¹ Auch die Wirkung des Begriffes in seiner inflationären Verwendung spricht dafür.

¹² Vgl. (Greif, 2008) Kapitel 3.5.5, S.195.

¹³ Obwohl hier (Greif, 2008) S.356 bereits eindeutige Denkanstöße liefert.



Starre in der unabhängigen Entwicklung des EbC führt und eine empirisch akzeptable Auslegung von Ergebnissen verhindert.¹⁴

Um wertschätzend mit der beunruhigenden Polarisierung zwischen den Empirikern und Praktikern¹⁵ umzugehen und diese nicht weiter zu fördern,¹⁶ orientiert sich diese Arbeit an der Theorie U nach Otto Scharmer und hinterfragt bestehende Ansätze.^{17 18}

Denn ihr zu folgen ist weder Zwang noch Dogma. Die Wertschätzung entspringt der ihr innewohnenden Einladung, die Perspektive eigenverantwortlich nach Belieben zu wechseln, Prozesse von seinem individuellen höheren Selbst neu zu erfahren und von hieraus die Zukunft in ihrer Entstehung zu beobachten.

Gleichzeitig wird die Einladung von Greif angenommen, einmal ausgetretene Pfade zu verlassen und das Risiko einzugehen, unsicheres und unbekanntes Terrain zu betreten.¹⁹

Dieser Pfad führt weg von beschreibenden, linearen Ansätzen der EbM,^{20,21} hin zu einfachen Prinzipien.²² Aus diesen können dann Rückschlüsse auf die sich entwickelnde emergente Komplexität²³ gezogen werden, die auch dem EbC als System innewohnt.

¹⁴ In diesem Zusammenhang ist auch die Frage, ob Coaching tatsächlich das Ende einer Entwicklung ist, oder es sich um einen neuen zyklischen Anfang handeln könnte.

¹⁵ Vgl. (Grant & Stoiber, 2006), S.6, Abs.2 ff., (Lowman, 2005)

¹⁶ Vgl. (Greif, 2008) S.355 f..

¹⁷ Denn der Wechsel einer Perspektive ist auch ein Change.

¹⁸ Vgl. (Scharmer, 2011), vgl. Abbildung 21 „KUrz-Grammatik“ im Anhang A.

¹⁹ Vgl. (Greif, 2008) S. 275.

²⁰ Vgl. (Grant & Stoiber, 2006) S.6 letzter Abs.,

²¹ Welche, wie auch die EbP ein importiertes Instrument darstellt.

²² ebd. vorheriger Abs..

²³ (Scharmer, 2011) S.85. Siehe auch Kapitel 8, „An der Quelle“



Die unstrittige²⁴ Vorannahme dieser Thesis ist, dass spätestens in Anlehnung an Watzlawick et al. „*Coaching nicht, nicht wirken kann*“,²⁵ da das primäre Werkzeug die Kommunikation ist.²⁶

Zielsetzung dieses explorativen Ansatzes²⁷ ist vielmehr die Klärung der Fragen, wie Daten beschaffen sein und mit ihnen umgegangen werden müsste, um die empirischen Anforderungen auch für die Human- und Sozialwissenschaften zu erfüllen, oder ob es sinnvoller ist, ein eigenständiges Modell zu entwickeln.

Wie angedeutet betreffen die Fragestellungen nicht nur die Datenstrukturen, wie sie in den Kapiteln 3 und 4 thematisiert werden, sondern hinterfragen in den Kapiteln 5 bis 8 auch immer wieder die Sinnhaftigkeit fundamentaler Gegebenheiten der Evidenzbasierung.

Ausgangspunkte sind neben dieser Einleitung die Kapitel 2 und 3, die sich mit der schwierigen Abgrenzung und Einordnung sowie der Definition des Umfeldes für das Thema befassen.

Von diesem Punkt aus wird in Kapitel 4 eine Datensicht entwickelt, die sich an die Signaltheorie anlehnt. Diesem hypothetischen Konstrukt folgt im Kapitel 5 eine Stützung durch bekannte Kommunikationstheorien.

In der Folge wird in den Kapiteln 6 und 7 deutlich gemacht, dass bestehende Modelle auf unterschiedlichen Ebenen erhebliche

²⁴ Vgl. u.a. (Künzli & Vogt, PROF 3/H, 2012), (Grant, 2006), (Greif, 2008) Kapitel 3, speziell Kapitel 3.6, sowie (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) Kapitel 3.5.

²⁵ Vgl. (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) S.58-60, erstes pragmatisches Axiom.

²⁶ Vgl. hierzu Kapitel 5.1.

²⁷ Vgl. (Bortz & Döring, 2006) S.353-389, speziell Kapitel 6.1, 6.2.



Schwierigkeiten haben, nachhaltige Ergebnisse zu erzielen und den empirischen Grundforderungen zu genügen.

Die Ergebnisse der eingenommenen Perspektive werden durch die zwei Ränder des beschrittenen Pfades beschrieben.

Kapitel 8 repräsentiert die induktive Seite. Hier mündet der Pfad in dem Paradigma einer vorzuziehenden Emergenz-Basierung die auch definitorische Lücken im Coaching skizziert. Ohne die vollständige Bandbreite zu erfassen, erschließt sich das Potenzial allein durch die verknüpften Theorien.

Der gegenüberliegende, deduktive Rand, welcher durch das 9te Kapitel gebildet wird, manifestiert zusammenfassend ein Sphärenmodell, welches den Herausforderungen genügen könnte, um die Professionalisierung zu unterstützen.

Dabei wird bis in das abschließende Kapitel 10 hinein nicht außer Acht gelassen, dass eine Umsetzung nicht nur vor theoretischen sondern auch vor pragmatisch erheblichen Hürden steht.

Es ist Zeit aus dem Schatten der evidenzbasierten Naturwissenschaften (EbN) und den Fortfolgenden²⁸ hervorzutreten und eigene Paradigmen und Methoden zu schaffen, die auf solchen Annahmen basieren.²⁹

²⁸ Siehe Kapitel 6.2 über die Entwicklung von Datenströmen.

²⁹ In Anlehnung an (Scharmer, 2011) S.43f. Siehe auch Kapitel 8.



2 Überblick – Der betretene Pfad

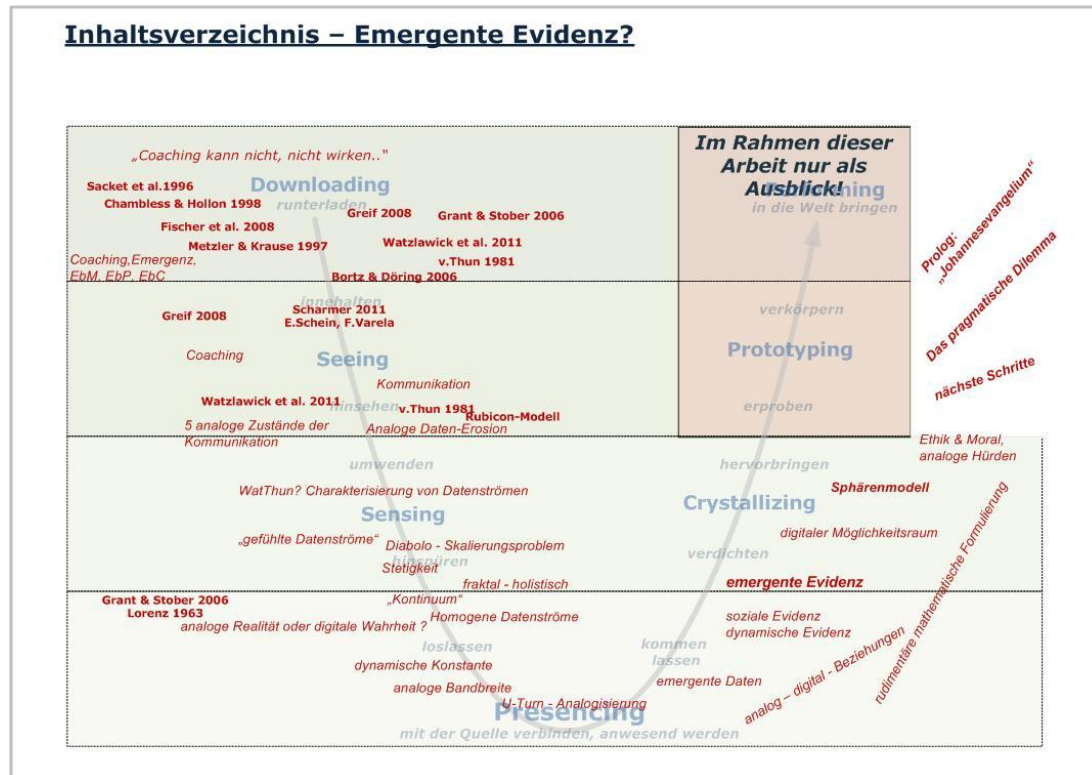


Abbildung 1, Inhaltsverzeichnis – Emergente Evidenz?
(Eigene Darstellung, Hintergrund angelehnt an Scharmer 2011)

Diese Abbildung wirkt allein durch das oberflächliche Chaos aus sich selbst heraus und dient als eine erste Orientierung in Anlehnung an die Kapitelbeschreibungen der Einleitung.

Diese werden ohne eine nochmalige Nennung aber mit relevanten Schlagworten in den sogenannten U-Prozess, der als „Roter Faden“ für diese Arbeit gewählt wurde, eingeordnet und skizzieren so noch einmal auf eine andere Weise das Vorgehen.

Die Abbildung beschreibt einerseits etwas konkreter den aus dieser Komplexität gewählten Zugang zu den Daten für ein EbC.



Andererseits kennzeichnet sie den eingeschlagenen Pfad und zeigt die unterschiedlichen Meilensteine und verschiedene Begrifflichkeiten sowie deren Verkettung in dem zu erkundenden Terrain auf.

Besonders hervorzuheben ist der obere rechte Quadrant, der aufzeigt, dass der U-Prozess³⁰ hier nicht vollständig zum Ende geführt werden wird.

Große Teile dieses Quadranten wären Gegenstand einer methodenbasierten Exploration mit anschließender Datenanalyse, welche die logische Konsequenz dieser Arbeit sein wird.³¹

3 Downloading – Herunterladen des Ist-Zustands

In dieser ersten Phase geht es konkret um die weitere Eingrenzung der Thematik und die Verortung, wo bei der Suche nach einem Alternativansatz für die Beschreibung von Daten angesetzt wurde.

3.1 Anforderung an die Daten

Die Einleitung deutete an, dass das Anliegen nicht eine erneute Klärung der Frage ist, warum Daten zu welchem Zweck erhoben werden. Es geht darum, die Struktur der Daten zu hinterfragen und aufzuzeigen wie mit ihnen umgegangen wird und zu erkunden wie mit ihnen umgegangen werden sollte.

Zusätzlich steht darüber hinaus die Generalfrage im Raum, ob die vorhandenen Techniken³² gegebenenfalls ungeeignet sein

³⁰ Vgl. (Scharmer, 2011) siehe auch Abbildung 21 im Anhang A.

³¹ So wie sie von (Bortz & Döring, 2006) S. 365ff. beschrieben wird.

³² Z.B. komplette Forschungsdesigns.



könnten, die gewünschten Ergebnisse³³ zu produzieren. Auf diese Weise werden zu Beginn dieses Exkurses die Anforderungen an den Untersuchungsgegenstand auf zwei Merkmale reduziert:

*„Daten⁽¹⁾ existieren
und können in Beziehung⁽²⁾ zueinander stehen“*

Ein erfreulicher Zusatzeffekt dieser einfachen Sichtweise ist das geringere Risiko, sich im definitorischen Dschungel und den Kontroversen der Evidenzbasierung zu verlieren, da weder Bewertung noch Interpretation der Daten zur Disposition stehen.

3.2 Der Untersuchungsgegenstand – klassische Sicht

Allen Forschungsdesigns, Studien, Aus- und Bewertungen haben eines gemeinsam: Es geht um Daten. Daten, die auf die eine oder andere Weise erhoben, bewertet, verarbeitet und interpretiert werden.

Um mit diesen Daten in dem bestehenden Umfeld arbeiten zu können, werden sie, allgemein formuliert, aufbereitet. Dies bedeutet nichts anderes, als dass sie in einer bestimmten Art und Weise an ein bestehendes Muster, meist ein Forschungsdesign, angepasst werden und daher, plausibel erklärbar, unvermeidlich Bestandteile verloren gehen.

Darüber hinaus wird im Allgemeinen anerkannt, dass Daten in einer bestimmten Beziehung zueinander stehen.³⁴ Um diese

³³ Das bedeutet, dass eindeutige, zweifelsfreie Angaben über die Wirksamkeit gemacht werden können und diese nicht nur beweisbar, sondern auch wiederholbar sind.

³⁴ Dies erscheint zunächst einmal logisch, die hier vertretene Datensicht impliziert allerdings, dass wesentliche Bestandteile von Beziehungen nicht berücksichtigt werden (können).



Beziehungen zueinander zu untersuchen, werden die Daten zu Beginn eines jeden Forschungsprojektes in mehrere Kategorien unterteilt, was wiederum den Untersuchungsgegenstand ausmacht und ein Ausgangspunkt für die, dieser Arbeit unterliegenden und im Kapitel 4.1 aufgestellte, Hypothese ist.³⁵

Wesentlich bei dieser Kategorisierung ist, dass bestimmte, naturgemäß existierende Zusammenhänge zwischen diesen Daten verloren gehen oder bewusst ignoriert werden (müssen). Folglich wird zwischen folgenden Datenarten unterschieden, die als Variablen bezeichnet werden:

Unabhängige Variable (UV):³⁶

Ist das Datum oder sind die Daten, die aktiv verändert werden um deren Wirkung auf eine abhängige Variable zu untersuchen.

Abhängige Variable (AV):³⁷

Ist in der Regel der Untersuchungsgegenstand, der beobachtet, ausgewertet und interpretiert wird, weil erwartet wird, dass die UV auf diesen wirkt.

Störvariable:

Unter Störvariable versteht man alle Einflussgrößen auf die AV, die in einer Untersuchung nicht erfasst werden (sollen).³⁸ Es handelt sich hierbei in der Regel auch um UV's, deren Einfluss durch Kontrolle³⁹ isoliert werden soll.

³⁵ Gekennzeichnet durch ⁽¹⁾.

³⁶ Vgl. auch weiterführend (Bortz & Döring, 2006) S. 3,7,64,117.

³⁷ ebd. S. 3,7,64,117.

³⁸ ebd. S.13 (!)

³⁹ ebd. S. 524f.



Prinzipiell ist dieses Vorgehen in zweierlei Hinsicht eines der Hauptprobleme⁴⁰ der Evidenzbasierung im Coaching auf das an verschiedenen Stellen immer wieder eingegangen wird. Zum einen werden valide und relevante Beziehungen unterdrückt und finden so bei den Ergebnissen keine Berücksichtigung mehr. Zum anderen durch den manipulativen Charakter dieses Vorgehens, der als „*ethisch bedenklich*“ bis „*unmöglich*“ eingestuft wird.⁴¹

Fairer Weise muss allerdings eingeräumt werden, dass die Empirie nicht nur eine oder wenige UV oder AV fordert. Theoretisch können beliebig viele Variable in einer Hypothese kombiniert werden, bis ein so detaillierter Untersuchungsgegenstand geschaffen wird, dessen Sinnhaftigkeit möglicherweise fragwürdig ist.⁴²

Auf der anderen Seite könnte es aber genauso fragwürdig sein nur eine UV und nur eine AV zu berücksichtigen.

Zusammengefasst richtet sich die Anzahl der verwendeten Variablen in der Regel nach deren Operationalisierbarkeit innerhalb eines Forschungsdesigns, was wiederum die Einstufung⁴³ des Designs und auch die Kosten beeinflusst.



Andere:

Der Vollständigkeit halber sei darauf verwiesen, dass es weitere Variablen wie z.B. Moderatoren-, Mediatoren- oder Kontrollvariablen gibt, die nicht Gegenstand dieser Arbeit sind.⁴⁴

⁴⁰ Und ein weiterer Ausgangspunkt für die Hypothese dieser Arbeit.

⁴¹ ebd. S. 525, linke Spalte vorletzter Abs..

⁴² ebd. S.13, linke Spalte unten.

⁴³ Vgl. (Chambless & Hollon, 1998) , Kapitel 3.3 und Kapitel 4.2 .

⁴⁴ ebd. S.13



3.3 Die Einbettung in das Umfeld⁴⁵

Wie interagieren diese klassischen Datendefinitionen mit dem Umfeld des EbC?

Aus einer Vielzahl von Quellen⁴⁶ kann nachvollzogen werden, dass das EbC seine Wurzeln über die EbP in der EbM hat und auch an beiden gemessen wird.⁴⁷ Zentraler Ausgangspunkt ist die Definition der EbM⁴⁸ in deren Mittelpunkt die sogenannte externe Evidenz klinischer Forschung steht, die nichts anderes beschreibt als forschungsbasierte Belege.

Um einen maximalen Grad an Glaubwürdigkeit⁴⁹ zu erreichen, werden, wegen der relativen thematischen Nähe, Forschungsdesigns aus der EbP vorgeschlagen⁵⁰, bei denen deren Verfasser zugestehen, dass meist nicht alle Kriterien erfüllt werden können.⁵¹

Auf diese Weise bleibt der angestrebte RCT-Standard⁵² für die EbC vorerst unerreichbar. Obwohl es praxisbezogene Anpassungen der Definitionen gibt,⁵³ bleibt die strikte Anlehnung an benachbarte Disziplinen vorhanden und führt zu dem Widerspruch, dass Daten von Gesunden mit der Maßgabe von Kranken gemessen werden sollen, um Wirkungen für Gesunde nachzuweisen.⁵⁴



⁴⁵ Um Redundanzen zu vermeiden und die Integrität zu steigern ist dieses Kapitel bewusst kurz gehalten, da auf alle Aspekte in Kapitel 4.2 intensiver eingegangen wird.

⁴⁶ So z.B. (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) Kapitel 1.1 ff., (Grant & Stoiber, 2006a) S.355f. und auch indirekt (Greif, 2008) S.63ff..

⁴⁷ Und wie in Kapitel 3.2 angedeutet, eines der Hauptprobleme ist.

⁴⁸ Vgl. (Sackett, Haynes, Guyatt, & Tugwell, 1996) und siehe Anhang A.

⁴⁹ Die sogenannten Evidenzgrade. Vgl. (Chambless & Hollon, 1998)

⁵⁰ Vgl. (Metzler & Krause, 1997), Siehe auch Anhang A.

⁵¹ Metzler und Krause zitiert nach (Künzli & Vogt, PROF 3/H, 2012) S.13.

⁵² Siehe Glossar für nähere Erläuterung.

⁵³ Vgl. (Grant & Stoiber, 2006) S.5,6.

⁵⁴ Siehe Abgrenzung in (Greif, 2008) S. 63, oder „physical illness“ in (Grant & Stoiber, 2006a) S355. Entscheidend ist, dass bei EbC der Rückgriff auf harte Fakten, wegen der Krankheitsdiagnose, einfach nicht vorkommt.



4 Seeing – Das Innehalten

In dieser Phase geht es darum noch einmal das bisher geschriebene zu betrachten und mit Blick auf den eingeschlagenen Pfad und das zu untersuchende Terrain zu reflektieren. Gegebenenfalls werden definitorische Modifikationen vorgenommen, die der Arbeit im EbC näher kommen könnten.

4.1 Der Untersuchungsgegenstand – hypothetische Sicht

Kapitel 3.2 skizzierte die Klassifizierung von Variablen nach AV, UV und beleuchtete kurz den zweifelhaften Umgang⁵⁵ mit den sogenannten Störvariablen⁵⁶. Während der Einsatz von AV und UV nicht zu hinterfragen ist, denn wie würden sonst Kausalzusammenhänge zu untersuchen sein, liegt der Fokus auf der Datenstruktur und ob es sinnvoll ist, diese aufzubrechen oder sie von ihrem Kontext zu trennen.⁵⁷

Die zentrale Frage in diesem Zusammenhang ist, wer oder was entscheidet aus welchem Grund, ab welchem Zeitpunkt oder welcher Instanz, dass ein Beziehungsgeflecht zwischen Daten oder deren Integrität zu unterbrechen, isolieren oder zu ignorieren ist?

^I Hier wird die Hypothese vertreten, dass eine Datenstruktur immer untrennbar digitale **und** analoge Merkmale aufweist, die sich detailliert über Attribute definieren lassen.

⁵⁵ Wertschätzend im Sinne von: An etwas Zweifeln. In Frage stellen.

⁵⁶ Der sich im Übrigen ließe sich dieser Zweifel auch auf die anderen Kontextvariablen erweitern.

⁵⁷ Thema von Kapitel 7.



Da es bei der Evidenzbasierung immer um Beobachtung, Messung und Operationalisieren geht, werden die einzuführenden Begriffe aus der Signaltheorie⁵⁸ entliehen.⁵⁹

Dies bedeutet, dass Daten in ihrer Komposition jeweils bestehen aus einem:

Analogsignal⁶⁰

Ein Analogsignal hat einen in der Zeit stufenlosen und kontinuierlichen Verlauf, der unendlich viele Werte annehmen kann. Im Sinne der Kommunikationstheorien enthält ein analoges Signal, das von einem Sender zu einem Empfänger gesandt wird alle wahrnehmbaren und auch die nicht wahrnehmbaren Informationen. Im EbC liegen die Daten genau in dieser Form vor!

und einem:

Digitalsignal⁶¹

Ein Digitalsignal ist eine spezielle Form eines Signals, welches einerseits einen abgegrenzten und gestuften Wertvorrat und zudem in der zeitlichen Abfolge nur zu bestimmten periodischen Zeitpunkten definiert ist bzw. eine Veränderung im Signalwert aufweist. Es kann aus einem Analogsignal, welches den zeitlich kontinuierlichen Verlauf eines Merkmals beschreibt, durch eine Abbildung oder eine Abtastung,⁶² welche zu definierten Zeitpunkten erfolgt, gebildet werden. Im Sinne der Kommunikation handelt es sich um einen einzelnen, diskreten Wert eines

⁵⁸ Vgl. (Fliege, Bossert, & Frey, 2009); (Werner, 2008).

⁵⁹ Dieser Schritt ist ein Vorgriff auf die spätere Einbettung in die Theorien von (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) und (Schulz von Thun, 2010) siehe Kapitel 5.2.

⁶⁰ Vgl. (Meyer, 2011) Kapitel 2, S.14ff.; Kapitel 3, S.71ff..

⁶¹ Ebd. Kapitel 5, S.150ff.; Kapitel 6, S.225ff..

⁶² Ebd. Kapitel 5.2.4 S.158ff..



Merkmals, der eine Ausprägung oder ein Attribut beschreiben kann. Im EbC sind dies bisher die gewünschten und damit auch bevorzugten Werte mit denen gearbeitet wird!

Was^(I) sich beim ersten Lesen, nach den Definitionen, wie ein Widerspruch anfühlt, wird neben anderen Besonderheiten dieser Sichtweise im Anhang B noch einmal kurz als Ausblick mathematisch aufbereitet.

Als Vorgriff auf diesen Anhang sei nur kurz erwähnt, dass bei infinitesimaler Betrachtung der analogen oder digitalen Komponente eines Datums der Wert dieses Merkmals absolut gegen 1 konvergiert. Dies bestätigt die Widerspruchsfreiheit der Annahme, dass beide Merkmale in einer Datenstruktur vorhanden sein könnten.⁶³ Obwohl ein konkreter Wert bei 1 ohne Attribut die Abwesenheit⁶⁴ eines Merkmals signalisiert, ist gerade diese Abwesenheit dieses Merkmals eine fundamental wichtige Information über die Art des komplementären Merkmals.

Nämlich, dass es nur digital oder nur analog ist.

Ein erstes Indiz darauf, dass diese holistische Datensicht gerade für Coaching von entscheidender Bedeutung sein kann⁶⁵ sind die Ausführungen von Lorenz⁶⁶ in seiner Arbeit zu Wettersystemen und der Beobachtung, dass selbst die kleinsten Veränderungen in

⁶³ Es bestätigt jedoch nicht, ob dies Hypothese bewiesen werden kann oder ob sich aus ihr überhaupt ein brauchbarer Ansatz entwickeln lässt. Dies ist die Aufgabe weiterführender Betrachtungen und – empirischer Forschung... .

⁶⁴ Und die Abwesenheit ist nicht mit dem Fehlen zu verwechseln.

⁶⁵ Anliegen oder Forschungsgegenstände sind nicht immer sofort ersichtlich und ergeben sich erst im Verlauf.

⁶⁶ Vgl. (Lorenz, 1963) S.130-141.



einem Bereich zu enormen Auswirkungen in einem System führen können.⁶⁷

In diesem Zusammenhang hat sich der sogenannte Schmetterlingseffekt definiert und die Warnung etabliert, sich nicht allzu leicht von linearen Verläufen verführen zu lassen.⁶⁸



4.2 Die Einbettung in das Umfeld

Wird das Kapitel 3.3 nach diesen Definitionen nun aus der Sicht analoger und digitaler Merkmale betrachtet und die Frage nach der Erreichbarkeit des RCT-Standards gestellt, ist die Antwort einerseits deprimierend, da es kaum eine Möglichkeit zu geben scheint mit bestehenden Praktiken die stringenten Hürden zu überspringen.

Andererseits fällt ab hier das Licht der Neugierde auf den in der Einleitung angesprochenen Pfad, der auf ein im Dunkel liegendes Terrain führt und im Sinne Scharmers mit dem Sehen beginnt.⁶⁹

Die folgende Abbildung⁷⁰ 2, skizziert konkret die Einordnung⁷¹ von RCT-Studien in ein System von Evidenzgraden.

Die linken drei Spalten skizzieren verschiedene Studiendesigns und deren Einordnung in eine Rangordnung, die sich am Original orientieren. Bemerkenswert ist die Einstufung von RCT-Studien in einen Rang von „**lediglich**“ IIa und einer Beurteilung von

⁶⁷ Vgl. (Cavanagh, 2006) S.324.

⁶⁸ Ebd. S.327

⁶⁹ Was in der Folge zu einer erheblichen Reduktion an Fußnoten führt...

⁷⁰ Die Farbgebung der Abbildung setzt sich konsistent in den folgenden Abbildungen fort. Digitale Daten sind durch blaue Farbtöne gekennzeichnet, während analoge Daten durch orange und teilweise rote hervorgehoben werden.

⁷¹ Vgl. (Chambless & Hollon, 1998)



„**Möglicherweise wirksam**“. Eine mögliche Erklärung liefern die verbleibenden Spalten, die zum einen die Komposition der untersuchten Daten darstellen zum anderen das Ergebnis subjektiv deutlich in die Kategorien „Digital“ und „Analog“ einordnen.

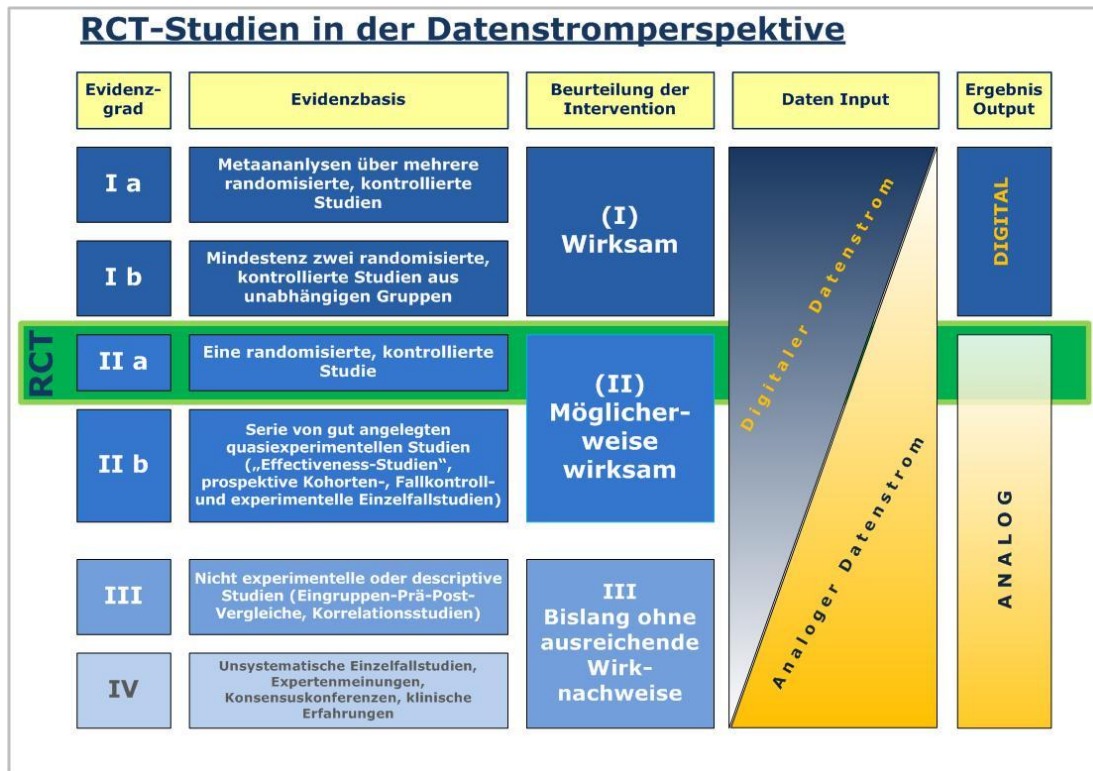


Abbildung 2, RCT-Studien in der Datenstromperspektive.
(eigene, erweiterte Darstellung in Anlehnung an Chambless und Hollon 1998)

Wie oben bereits angedeutet⁷² richtet sich die Einordnung der Studien unter anderem nach der Operationalisierbarkeit von Daten. Es kann zwischen „harten“ digitalen Fakten, die eine Erfassung relativ eindeutig ermöglichen und „weichen“ analogen Daten unterschieden werden.



⁷² Vgl. Kapitel 3.2 .



Die analogen Daten erschweren die Erfassung durch multiple Beziehungen untereinander und ein komplexes Geflecht von Attributen, die die einzelnen Merkmale kennzeichnen können.

Stellvertretend sei hier die Expertenmeinung genannt, die einen digitalen Inhalt enthalten kann, der theoretisch gut erfassbar wäre, diesen aber in einen subjektiven analogen Kontext bettet. Dieser wird nicht nur von dem Experten selbst beeinflusst, sondern auch von umgebenden Daten, die in einer losen Wechselwirkung mit dem primären Datenstrom, nämlich der Expertenmeinung, stehen.

Die eingezeichneten analogen und digitalen Datenströme⁷³ verdeutlichen den hypothetischen Zusammenhang mit den Evidenzgraden. Wesentlich ist, dass die Ströme abhängig vom Evidenzgrad entgegengesetzte Intensitätsverläufe haben, was für den in Anhang B erläuterten mathematischen Zusammenhang spricht.

Die letzte Spalte kennzeichnet den Output eines Ergebnisses. Es soll darauf hingewiesen werden, dass mit einer Aussage: „Wirkksam!“ und das gilt nur für diese, ein digitales Faktum geschaffen wird. Alle weiteren Aussagen sind unbestimmt und lassen vermuten, dass es ungeklärte analoge Komponenten gibt, die wie beschrieben nicht eindeutig fassbar sind. Im Prinzip sind solche Aussagen für eine Evidenzbasierung trotz eines hohen Evidenzgrades nicht brauchbar.

Diese aufgezeigten äußeren Schwierigkeiten bei der Einordnung von Studien werden noch von inneren Hürden verstärkt. Diese

⁷³ Zur Veranschaulichung sind hier „gefühlte“ lineare Verläufe angenommen worden.



sind Teil eines bestimmten Designs, wie zum Beispiel dem hier diskutierten RCT-Standard.

Abbildung 3 verdeutlicht ein hypothetisches RCT-Clustering⁷⁴. Hiermit soll unterstrichen werden, dass es neben den reinen Datenströmen auch andere, analoge Beziehungsgeflechte zwischen den Daten und den verwendeten Mustern⁷⁵ gibt, die noch einmal kurz zum Schluss thematisiert werden.⁷⁶

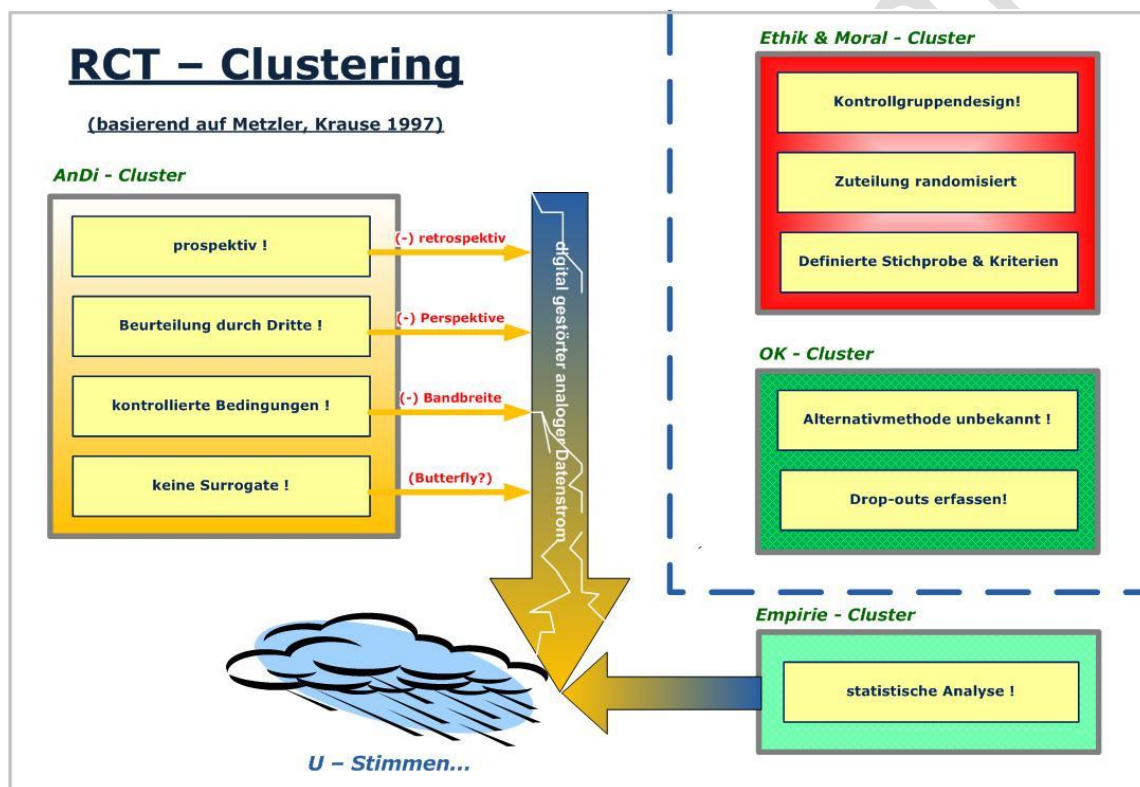


Abbildung 3, RCT-Clustering.

(Eigene Darstellung in Anlehnung an (Metzler & Krause, 1997) und (Scharmer, 2011))

Dieser Cluster ist mit Ethik & Moral gekennzeichnet, da es verschiedene Stimmen in der Fachwelt gibt, die in der human- und

⁷⁴ In Anlehnung an (Metzler & Krause, 1997) Siehe auch Anhang A.

⁷⁵ Vgl. Kapitel 3.2 .

⁷⁶ Vgl. Abbildung 18, „Die nächste Hürde“ in Kapitel 9.2.



sozialwissenschaftlichen Forschung ein derartiges Vorgehen nicht gutheißen.⁷⁷

Der OK-Cluster fasst die unbedenklichen Vorgehensweisen zusammen, die helfen eine Studie zu verbessern und wird hier nicht weiter thematisiert werden.

Das Gleiche gilt für den aufgezeigten Empirie-Cluster. Egal welche Perspektive gegenüber den Daten eingenommen wird, so gehören die statistische Erfassung und die fundierte Interpretation unter Bezugnahme auf eine ordentliche Auswertung dieser Ergebnisse zu einer Studie.



Der AnDi⁷⁸-Cluster zeigt die verbleibenden Muster, die auf die Daten angewendet werden sowie die Datenbereiche, die davon betroffen sein könnten. Mit dieser Darstellung soll einerseits darauf hingewiesen werden, dass Daten je nach Zugehörigkeit um wesentliche Bestandteile verkürzt werden könnten. Andererseits bestimmte analoge Beziehungen der Daten untereinander einfach gekappt werden.

Ginge es bei diesen Vorgehensweisen um reine digitale Daten⁷⁹, so wäre dies noch zu tolerieren. Beim EbC geht es aber in erster Linie um ein komplexes Geflecht von analogen Daten, deren digitale Inhalte in Bezug auf die analogen Gegebenheiten zu ergründen sind.



⁷⁷ Vgl. (Bortz & Döring, 2006). S. 525, linke Spalte vorletzter Abs. , auch Kapitel 3.2 oben.

⁷⁸ AnalogDigital.

⁷⁹ Also tatsächliche Fakten.



Die U-Stimmen⁸⁰ kennzeichnen zusätzlich die zu erwartenden analogen Verzerrungen durch (Vor-)Urteile, Zynismus und Angst. Diese haben ihren Ursprung in der anfänglich erwähnten Kontroverse zwischen Praktikern und Empirikern über die Art und Weise des beiderseitigen Vorgehens.

Zusammengefasst und auf einen Punkt gebracht, bietet das bestehende Umfeld unter der Perspektive der analogen und digitalen Sicht ebenfalls wenig Ansatzpunkte, um mit Bestimmtheit Ergebnisse in der oben geforderten Qualität zu erzielen.



Im Gegenteil, gefühlt scheinen sich die bekannten Schwierigkeiten der klassischen Datensicht nur noch zu verstärken, da konkrete Hinweise für Divergenzen in der Datenkonsistenz aufgezeigt werden können.

Die abschließende Abbildung 4 dieses Kapitels verdeutlicht noch einmal das Gesagte in wenigen markanten Wertungen.

⁸⁰ In Anlehnung an Scharmer über die inneren und äußeren Barrieren, die solche Stimmen aufbauen und einen Übergang zum nächsten Umschlagpunkt verhindern. Vgl. (Scharmer, 2011) S.71.

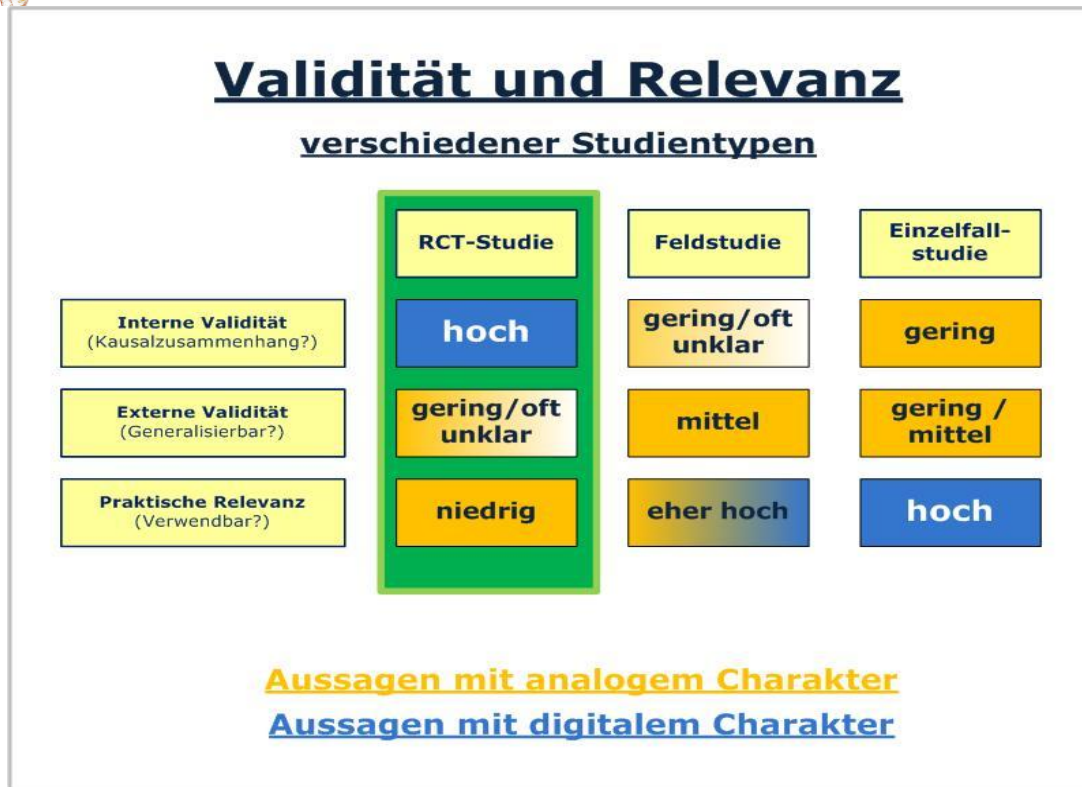


Abbildung 4, Validität und Relevanz verschiedener Studientypen.
(Eigene Darstellung in Anlehnung an (Fischer, Barwinski, & Eichenberg, 2008))

Auch wenn diese aus einer psychotherapeutischen Sicht⁸¹ zusammengestellt wurden,⁸² wird die Problematik bei den ausgewählten Studientypen deutlich.

Ähnlich wie in Abbildung 2 gibt es auch hier nur wenige klare, digitale Aussagen (blau: hoch!)⁸³ und die Forderung nach einem Hybriddesign scheint logisch.

Dies müsste aber mit den Diskrepanzen bei der Operationalisierbarkeit umgehen können, die auf entgegengesetzten Polen eines



⁸¹ Wie mehrfach erwähnt stammen sehr viele Informationen zum EbC aus benachbarten Disziplinen.

⁸² Vgl. (Fischer, Barwinski, & Eichenberg, 2008)

⁸³ Technisch gesehen könnte auch für gering oder niedrig die Digitalvermutung gelten, doch stand erstens die Frage nach einer Positivaussage im Raum und zweitens: "Was von beiden ist weniger?"



Kontinuums zu liegen scheinen. Darüber hinaus muss die externe Validität berücksichtigt werden, die ebenfalls einen hohen Stellenwert haben sollte.

Diese zusätzliche Forderung erweitert ein unmögliches Design in ein unmögliches Modell, zumindest dann, wenn die klassischen Verfahren mit Datenstrukturen umzugehen beibehalten wird.

4.3 Aus Erfahrung gut?⁸⁴ - Der blinde Fleck⁸⁵

„Das Problem ist nicht, dass wir zu wenig über das Gehirn und die Biologie wissen. Das *Problem liegt darin, dass wir nicht genug über Erfahrung wissen* ... Wir haben im Westen einen blinden Fleck für diese Art des methodischen Ansatzes. Alle meinen, über die Erfahrung genau Bescheid zu wissen. Ich behaupte, dass wir darüber nicht genug wissen“⁸⁶

Obwohl sich Francisco Varela, der leider viel zu früh verstorben ist, auf Kognitionswissenschaften bezieht, sind gewisse Parallelen zur Evidenzbasierung und Coaching nicht von der Hand zu weisen. Er bezeichnete die „Erfahrung“ sogar als blinden Fleck der Kognitionswissenschaften.^{87,88}

Bezogen auf die Evidenzbasierung kennzeichnet er damit möglicher Weise den unvollkommenen Raum der

⁸⁴ Werbeslogan der AEG.

⁸⁵ Vgl. (Scharmer, 2011) S. 32-35.

⁸⁶ Gespräch zwischen Varela und Scharmer im Mai 1996, zitiert nach (Scharmer, 2011) S 62, Hervorhebung im Original.

⁸⁷ Ebd. S.50.

⁸⁸ Kognitionswissenschaften setzen sich zusammen aus: Psychologie, Philosophie, Anthropologie, Neurowissenschaften, Linguistik, Soziologie, Künstliche Intelligenz, also bis auf die KI, genau die Bereiche mit denen Coaching zu tun hat.



Erfahrungsfortpflanzung⁸⁹, als EbN in EbM in EbP in EbC übergang und zu den geschilderten Diskrepanzen des Kapitels 4.2 führte.

Wurde Erfahrung als Konstante angenommen, die sich bei der Vererbung von Methoden über die Instanzen hinweg nicht verändert?

Aus der analogen, digitalen Datensicht würde es, in Anlehnung an Kapitel 4.1 vereinfacht bedeuten, dass Erfahrungen mit rein digitalen Daten auf analoge angewendet werden. Eine fatale Entwicklung in einem Bereich, der überlebensnotwendig für die Professionalisierung im Coaching ist.

„Vielleicht sollten wir zurück zu den Daten gehen und noch mal ganz von vorne anfangen. Vielleicht müssen wir unsere *eigenen Erfahrungen* mit Veränderungsprozessen ernster nehmen und zum Ausgangspunkt unserer Forschungsarbeit machen“⁹⁰

Diese Anmerkung von Edgar Schein widerspricht fundamental den oben skizzierten Grundbedingungen des EbC und kennzeichnet gleichzeitig den einzuschlagenden Weg, gegebenenfalls die Studiendesigns und die darauf aufgebaute Empirie zu überdenken.⁹¹ Um, wie er, bei den Daten zu bleiben, soll die Lösung der Generalfrage⁹² an dieser Stelle nicht vertiefend thematisiert werden.⁹³ Was bleibt ist die Faszination eines simplen Ansatzes für ein

⁸⁹ Fehlerfortpflanzung?

⁹⁰ Edgar Schein zu einer Auswertungssitzung über Veränderungstheorien an der MIT-Sloan School of Management zitiert nach (Scharmer, 2011) S.58, Hervorhebung im Original.

⁹¹ Denn im Grunde genommen geht er nicht nur retrospektiv vor, sondern schlägt eine Hypothese erst dann vor, wenn die Daten mit ihr konvergieren. Nicht umsonst ist er einer der Pioniere organisationaler Forschung....

⁹² Siehe Kapitel 3.1 oben.

⁹³ Die Skizze eines möglichen Ansatzes beinhaltet Kapitel 9.



komplexes Problem – oder einfach – was wäre, wenn einfach der gesunde Menschenverstand gebraucht wird?

Abschließend kann nun die anfängliche Frage der Überschrift nur klar mit „Nein“ beantwortet werden.



Dies vorausgeschickt ist es jetzt Zeit, einen weiteren Schritt auf dem Pfad zu dem neuen Terrain zu wagen und im Sinne Scheins an den Anfang zurückzugehen.

5 Seeing – Das Hinsehen

Am Anfang eines jeden Projektes steht der Forschungsgegenstand. Hier geht es um Coaching und die Struktur der anfallenden Daten sowie die mögliche Verwendung dieser Daten in einem Modell, das für EbC verwendet werden könnte.

5.1 Der Coaching-Begriff – Eine Definition

Die folgende Abbildung 5 lehnt sich an die Definition von Siegfried Greif⁹⁴ an. Er verarbeitet neben seiner eigenen Perspektive sehr umfangreich unter anderem die Standpunkte von Böning und Fritschle, Rauen, Grant, Wahren und Offermanns, um nur einige zu nennen.

⁹⁴ Vgl. (Greif, 2008) Kapitel 2, S.52-72, Definition S.59.



Coaching ist (be)Greif(bar)als Kommunikation

(angelehnt an Greif 2008, S.59)

Coaching

ist eine intensive und systematische Förderung ergebnisorientierter Problem- und Selbstreflexion sowie Beratung von Personen oder Gruppen zur Verbesserung der Erreichung selbstkongruenter Ziele oder zur bewussten Selbstveränderung und Selbstentwicklung. Ausgenommen ist die Beratung und Psychotherapie psychologischer Störungen.

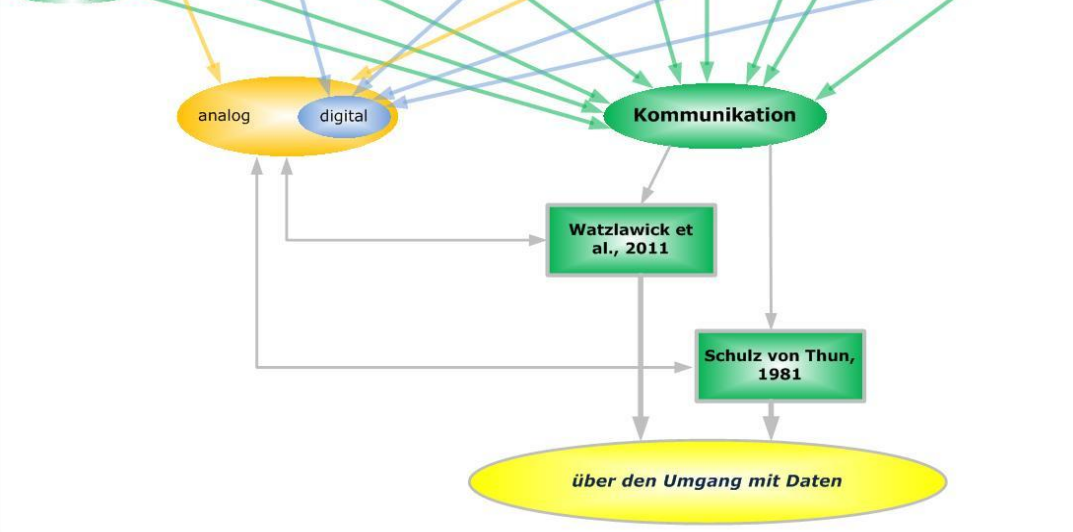


Abbildung 5, Coaching ist begreifbar als Kommunikation.

(Eigene Darstellung mit Zitat von (Greif, 2008) S. 59)

Die aufgezeigten Prozessschritte ließen sich ebenfalls auf jede andere, professionelle Definition des Begriffes anwenden und dienen den nachfolgenden Kapiteln als Fokus auf die Kommunikation.

Das Zitat wird subjektiv, graphisch in Bestandteile zerlegt, die in einer ersten Instanz dem Kommunikationsbegriff zugeordnet werden. Hiermit soll veranschaulicht werden, dass, egal was im Coaching unternommen wird, sich immer des Mittels der Kommunikation bedient wird.

Die Verkettung dieser kommunikativen Bestandteile erfolgt durch analoge Beziehungen und digitale Informationen, die wiederum analog eingebettet sind oder sein könnten.

Durch die Verdichtung auf den Kommunikationsbegriff fällt der obige Fokus sofort auf zwei Pioniere in diesem Sektor:





Paul Watzlawick et al. und Friedemann Schulz von Thun.

5.2 Man kann nicht, *nicht* coachen

Watzlawick trug mit seinen Axiomen⁹⁵ und der Kennzeichnung von Sach- und Beziehungsebene⁹⁶ wesentlich zum Verständnis der Kommunikation bei. Seine Ideen wurden von anderen aufgegriffen, um in eigene Modelle integriert zu werden.⁹⁷

Hier werden die Axiome subjektiv interpretiert, um die analogen und digitalen Charaktere von Daten und Beziehungen näher zu beschreiben. Zusätzlich dient dieser Bezug der weiteren Fundierung des Kapitels 4.1. Dies ist wichtig, um zu unterstreichen, dass die angestrebte Datensicht ein möglicher Ausgangspunkt für eine EbC ist, die sich wiederum auf bestehende Theorien stützen kann.

Die folgende Abbildung 6 stellt die pragmatischen Axiome⁹⁸ innerhalb eines Systems dar.

Die Begrenzung der Axiome wurde hinzugefügt, da es natürlich auch Situationen gibt, wann diese nicht gelten. Dies ist zum einen der Fall, wenn keine Beziehung besteht,⁹⁹ mit anderen Worten es findet kein Coaching statt – Coach und Coachee sind sich nie begegnet.

⁹⁵ Vgl. (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) S.57-82.

⁹⁶ Vgl. Illustration (Bortz & Döring, 2006) S. 362, Abb. 6.1.

⁹⁷ Siehe auch das folgende Kapitel zu Friedemann Schulz von Thun. Vgl. (Bortz & Döring, 2006) S. 362.

⁹⁸ Detailliert auch im Anhang A.

⁹⁹ Systemische Abwesenheit.



5 analoge Zustände der Kommunikation

(angelehnt an Watzlawick, Beavin, Jackson, 2011)

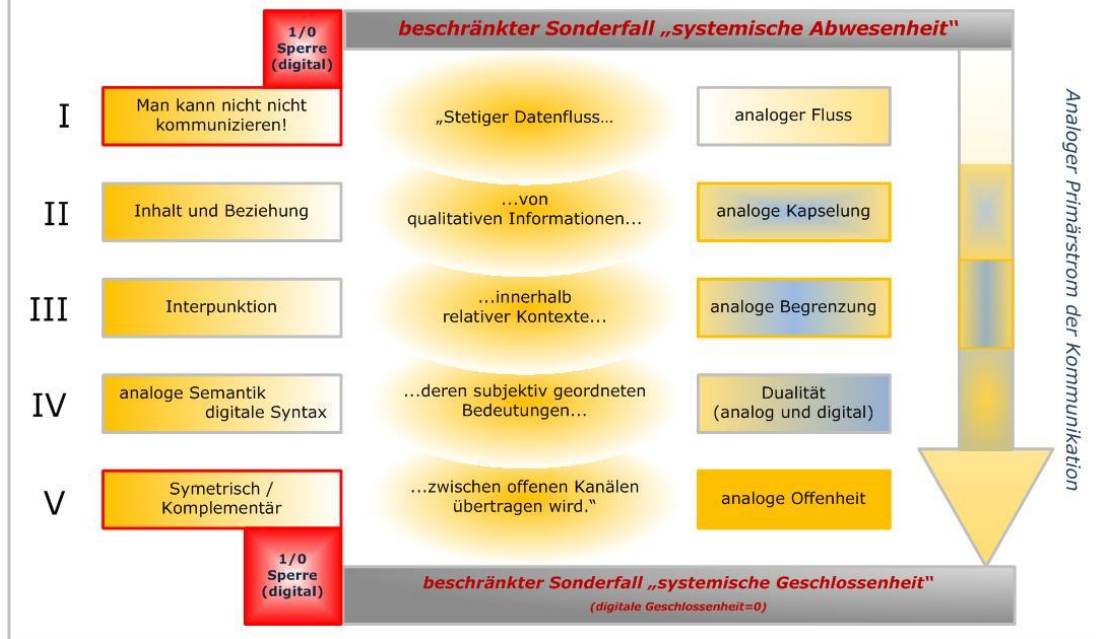


Abbildung 6, 5 analoge Zustände der Kommunikation.

(Eigene Darstellung basierend auf den Pragmatischen Axiomen (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) S. 57-82)

Auf der anderen Seite ist es möglich, dass eine Beziehung zwischen Coach und Coachee derart stabil und isoliert ist, dass andere Systeme keinen Effekt auf das beobachtete System haben.¹⁰⁰ Beide Grenzen sind Sonderfälle, die hier nicht weiter bearbeitet werden.

Innerhalb dieser Grenzen befinden sich die Axiome.

Das **I**¹⁰¹, wohl bekannteste ist, dass 'man' nicht, nicht kommunizieren kann.¹⁰² Sobald eine Beziehung besteht, entsteht auch ein Fluss von Daten, der auch unspezifisch und unbewusst sein kann – der analoge Fluss.

¹⁰⁰ systemische Geschlossenheit.

¹⁰¹ Erste

¹⁰² Vgl. (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) S. 58-60.



In der Folge werden die Axiome nicht weiter zitiert, da deren Wortlaute auch dem Anhang A zu entnehmen sind. Beschrieben werden hier die zielführenden subjektiven Interpretationen.

II. Analoge Kapselung kennzeichnet den Umstand, dass eine analoge Beziehungsebene als Metakommunikation den digitalen Inhalt einschließt.

III. Analoge Begrenzung bezeichnet die kontextabhängigen Grenzen von digitalen Informationen durch mindestens zwei analoge Flüsse.

IV. Dualität beschreibt die Gleichzeitigkeit beider Modalitäten und kennzeichnet zugleich deren Abhängigkeit¹⁰³ voneinander.

V. Analoge Offenheit beschreibt die Notwendigkeit einer Beziehung, damit analoge oder digitale Daten ausgetauscht werden können. Dies ist somit das Einstiegskriterium zum ersten Axiom und beschreibt zugleich auch die obere Grenze des Systems.

Mit diesen Ausführungen soll gezeigt werden, dass sich etablierte Modelle und Theorien ohne Probleme auch durch Begriffe der Signaltheorie beschreiben lassen und somit eine wichtige Brücke zu den Daten bilden können.



Ein wichtiger Nebeneffekt ist, dass die Portierbarkeit anderer Theorien und Modelle zu der oben angesprochenen Fundierung dieser Datensichtweise führt.

¹⁰³ Hierzu mehr im nächsten Kapitel.



5.3 Wenn der Rubicon überschritten wird – Datenerosion¹⁰⁴

Das Modell von Watzlawick fand auch Eingang in die Überlegungen von Schulz von Thun, was sich in dem bekannten Sender-Empfänger-Modell und dem Nachrichtenquadrat niederschlug.¹⁰⁵

Wichtig für die hier verfolgte Sichtweise von Daten ist, dass es, wie in Kapitel 3.2 beschreiben, durch Forschungsdesigns zu Informationsverlusten kommen kann.

Der aktuelle Fokus soll auf die Art des Datenverlustes gerichtet werden und welche, möglicher Weise fundamental wichtigen, Daten unberücksichtigt bleiben oder verkürzt werden könnten.

Die Abbildung 7, greift diese Thematik auf und bringt sie in einen hypothetischen Zusammenhang mit dem Rubicon-Modell¹⁰⁶, welches plastisch, die für das Coaching relevanten Bereiche skizziert, in denen mit Konsequenzen gerechnet werden könnte. Darüber hinaus zeigt die erneute Einbeziehung eines weiteren Modells die Flexibilität der vertretenen Sichtweise aus einer anderen Perspektive.

In Kapitel 4.1 wurde angedeutet, dass es beim RCT-Standard, oder allgemein bei Studiendesigns, präferierte Daten gibt. In der Regel dürfte es sich hierbei, allein wegen der Operationalisierbarkeit, um digitale Daten handeln.

Die Abbildung 7 deutet, innerhalb eines Sender¹⁰⁷– Empfänger¹⁰⁸ Modells, das Nachrichtenquadrat an, in dessen Mitte beispielhaft

¹⁰⁴ Vgl. Erosion im Glossar.

¹⁰⁵ Vgl. (Schulz von Thun, 2010) S.25ff., siehe Anhang A.

¹⁰⁶ Vgl. (Achtziger & Gollwitzer, 2010)

¹⁰⁷ Ursprung: Datum oder Daten.

¹⁰⁸ Z.B. operationalisiertes Datum.



VAKOG¹⁰⁹ als mögliche analoge Ausprägungen gekennzeichnet sind.

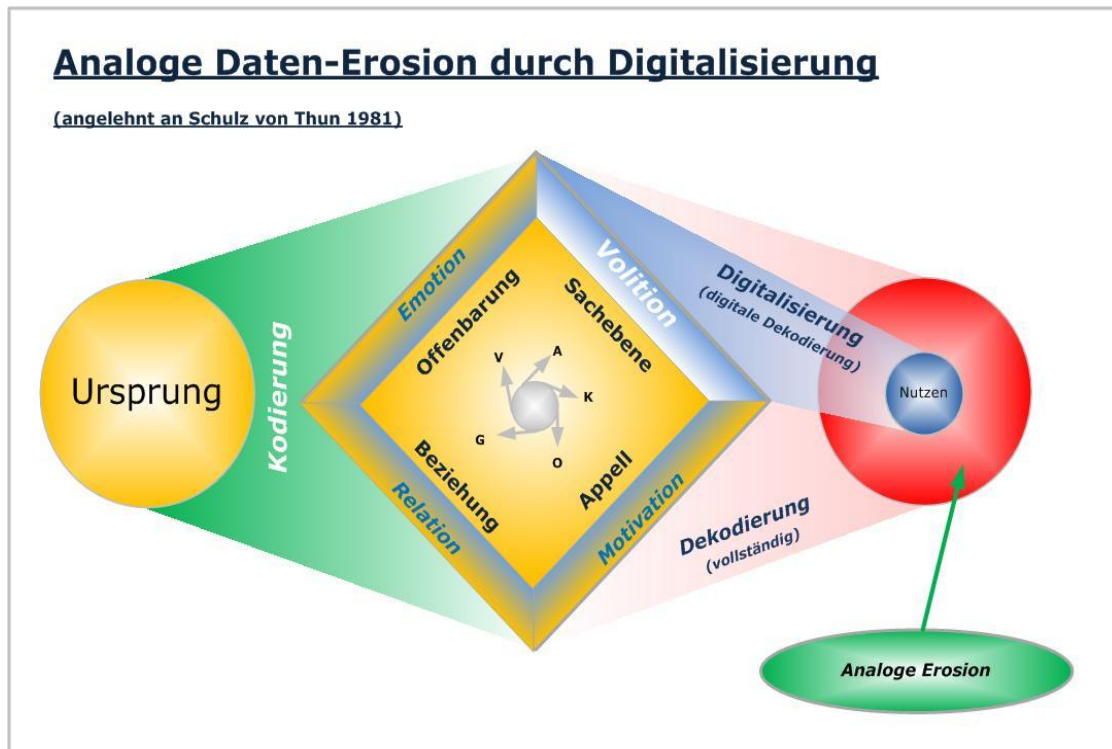


Abbildung 7, Analoge Daten-Erosion durch Digitalisierung.
(Eigene Darstellung in Anlehnung an (Schulz von Thun, 2010) unter Berücksichtigung
des Rubicon-Modells (Achtziger & Gollwitzer, 2010))

An dieser Stelle erklärt sich auch, die in Kapitel 4.1 vorgenommene Unterordnung der analogen und digitalen Daten unter die Signaltheorie, denn auch in diesem Modell werden Daten¹¹⁰ gesendet und empfangen – kodiert und dekodiert.



Gleichzeitig wird noch einmal die Funktion unterstrichen, dass es im Coaching nicht nur um den Austausch, sondern auch um die

¹⁰⁹ Visuell, auditiv, kinästhetisch, olfaktorisch, gustatorisch.

¹¹⁰ Die Signale.



Erfassung¹¹¹ – das Operationalisieren – von Daten mittels Kommunikation geht.

Es wird deutlich, dass nur die reine Sachebene nützliche¹¹², digitale Komponenten enthält, die bei einer Erfassung im klassischen Sinne berücksichtigt werden. Obwohl auch hier analoge Bestandteile vorhanden sein dürften, werden die Informationen dieser Ebene in einem einzigen operationalisierbaren Datum digitalisiert. Für den Moment soll dieser unterdrückte analoge Teil vernachlässigt werden, da es um den generellen Charakter der Sachebene geht.

Sie ist digital.

Dem gegenüber sind die anderen Ebenen: Appell, Beziehung und Offenbarung, weniger fass- oder messbar. Sie haben einen eher analogen Charakter, der in sich die benötigten digitalen Daten enthält, die ebenfalls operationalisiert werden müssten.

Fügt man den homogenen Ursprung nun wieder zusammen, dann ergeben sich hieraus ein extrahierter digitaler Kern mit dem klassisch gearbeitet wird und eine, weitgehend unberücksichtigte, analoge Schale, welche einen echten Datenverlust darstellt wenn dieser nicht berücksichtigt wird.

Die sogenannte analoge Erosion.

Um auch für das Theoriegerüst einen weiteren Bezugspunkt zu etablieren, wurde das Nachrichtenquadrat, wie bereits erwähnt,

¹¹¹ Z.B. für Forschungs- und Studiendesigns, Qualitätsmanagement, Supervisionen, ...

¹¹² Im Sinne der EbC.



mit den beiden primären Begriffen¹¹³ des Rubicon-Modells überlagert und um zwei weitere¹¹⁴ ergänzt.

Der interessanteste Punkt war die Volition¹¹⁵. Hier handelt es sich dem Grunde nach um einen iterativen Verdichtungsprozess des Handlungswillens, bis eine Entscheidung getroffen ist. Es ist genau dieser eine Moment, das Überqueren des Rubicon¹¹⁶, der Eintritt in die nächste Phase des Modells, wo genau ein digitaler Wert vorliegt: „JA“. Zum Beispiel: Ja, zum nächsten Schritt. Die Motivation hingegen hat einen analogen Charakter und stellt innerhalb des iterativen Prozesses die mögliche Schwankungsbreite dar. Ähnlich eines inneren Appelles werden innere Dialoge geführt, die durch das nachfolgende Abwägen wieder zu inneren Appellen führen und so wesentlich die motivationale Lage beeinflussen.¹¹⁷

Es kann hier zusammengefasst werden, dass den digitalen Daten, so wie sie verwendet werden die analoge Breite fehlt.



Weitere Aspekte des Rubicon-Modells, die sich auf der Ebene der Motivation wiederfinden, sind die Relation, die direkt den analogen Beziehungen zuzuordnen sind und die Emotion, für welche die Offenbarung bleibt. Dieser hypothetische Zuordnungszwang führt zu sehr interessanten Überlegungen und Spekulationen über den theoretischen Zusammenhang zwischen dem Nachrichtenquadrat und dem Rubicon-Modell. Obwohl dieser Ansatz hier nicht weiter verfolgt werden soll wird deutlich, dass es bei der gefilterten

¹¹³ Volition, Motivation.

¹¹⁴ Emotion und Relation gehören nicht zu den Primärbegriffen des Rubicon-Modells, obwohl sie teilweise der Motivation untergeordnet sind.

¹¹⁵ Prozess der Willensbildung. Im Rubicon Modell liegt dieser zwischen den einzelnen Handlungsphasen. Vgl. auch Glossar.

¹¹⁶ Vgl. Glossar.

¹¹⁷ Hier im Gegensatz zu (Schulz von Thun, 2010) wo das äußere Aufnehmen im Vordergrund steht, wird ein innerer Appel als Modulation der motivationalen Lage gesehen. – Hypothese!



Übertragung und Erfassung von Daten durch Kommunikation zu erheblichen Reibungsverlusten kommen kann. Diese Betreffen alle primären Ebenen des Coachings bis tief in die Psychotherapie hinein.

6 Sensing – Das Umwenden und Hinspüren

Bis hierher wurde die vertretene Sicht auf Daten aus einer analogen und digitalen Perspektive verdeutlicht und so deren Plausibilität gegenüber klassischen Daten skizziert. Es wurde angeregt, dass beide Komponenten untrennbar miteinander verbunden sein sollten und nur in ihrer Gesamtheit zu brauchbaren Ergebnissen führen können – zumindest im Coaching als Praxisfeld und auch der benachbarten Disziplin, der Psychotherapie.



Durch die verwendeten Darstellungen wurde umrissen, dass es je nach Perspektive verschiedene theoretische Fundamente gibt, die sich integrieren oder assimilieren lassen und weitere Gedankenanstöße liefern.

In dem folgenden Abschnitt geht es zum einen noch einmal um eine abstrakte Zusammenfassung der bisherigen Zusammenhänge. Zum anderen um das Aufzeigen der praktischen Relevanz bei den zu entwickelnden Arten der Kategorisierung und der Erfassung, die ursächlich für die angesprochenen Dateninkonsistenzen¹¹⁸ sein könnten.

¹¹⁸ Vgl. Glossar.



Im Sinne Scharmers¹¹⁹ wird dieser Betrachtung eine 'gefühlte' Historie der Datenströme vorangestellt, die noch einmal die Widersprüche aus den Kapiteln 3.3¹²⁰ und 4.2¹²¹ in den Fokus holt.

6.1 WatThun? – Kategorien von Daten

Die folgenden zwei Abbildungen fassen die, bis zu diesem Zeitpunkt aufgezeigten Datensicht noch einmal graphisch zusammen und entwickeln eigenständige Datenkategorien, die als Begriffe weiter geführt werden.

Das Hauptaugenmerk liegt auf den verwendeten Modellen von Watzlawick et al. und F. Schulz von Thun was auch die Überschriften erklärt.

Einheitlich bei beiden Abbildungen, wird zwischen die bearbeiteten Modelle ein „abstrakt“ gestellt, welches nur dann mit neuen Informationen belegt ist, falls sich diese durch die Zusammenfassung ergeben oder der Beschreibung dienen.

Die letzte Spalte beschreibt die angekündigte, subjektive Datenkategorie, die für die folgenden Kapitel als Ausgangspunkt entwickelt wird.

Die erste Abbildung 8 beschreibt die ersten 3 umgewendeten¹²² Axiome nach Watzlawick¹²³.

¹¹⁹ Vgl. Abbildung 21 im Anhang A

¹²⁰ Gesunde und Kranke.

¹²¹ Unmögliches Modell.

¹²² Erste Phase des Sensings nach (Scharmer, 2011), siehe auch Anhang A, Abbildung 21

¹²³ Vgl. Kapitel 5.2



Der analoge Fluss ist durch ein unspezifisches ineinander von analogen und digitalen Datenteilen gekennzeichnet. Diese stellen insgesamt das Datum oder einen Datensatz dar.

Um noch einmal etwas detaillierter zu verdeutlichen, dass Daten aus verschiedenen Schichten bestehen können, wurde im „abstrakt“ die Metapher des Prismas eingeführt.

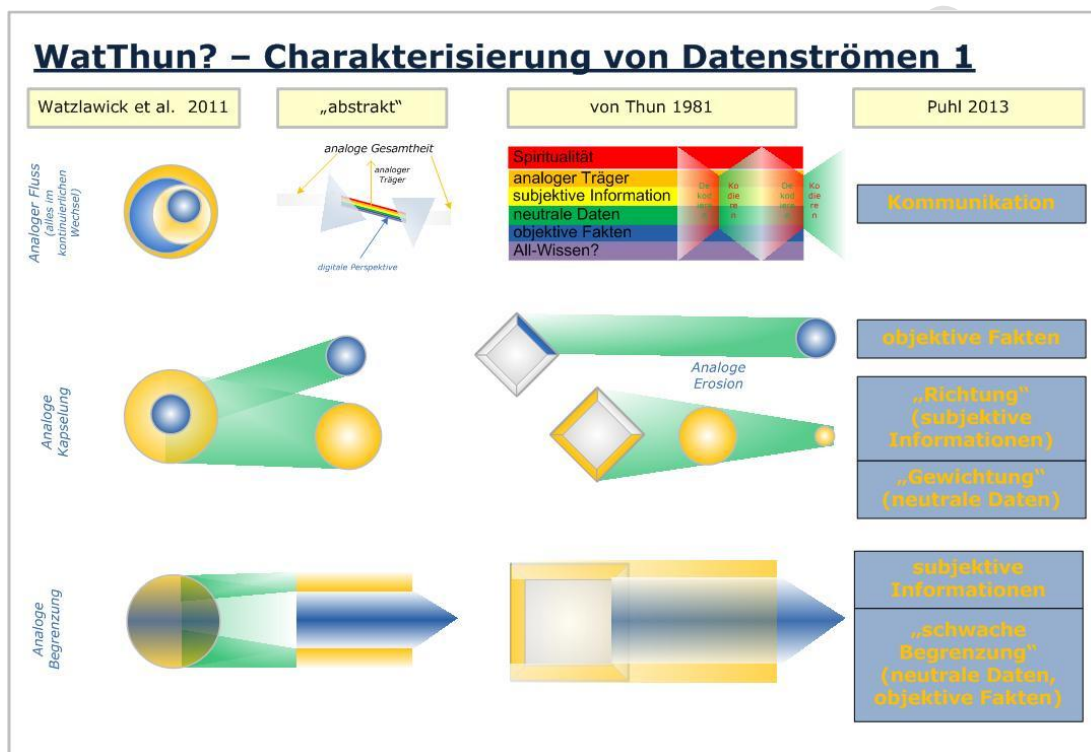


Abbildung 8, Charakterisierung von Datenströmen 1 Teil.
(Eigene Darstellung)

Es ist bekannt, dass sich Licht¹²⁴ in seine Bestandteile zerlegen und wieder zusammenfügen lässt. Nur einzelne Teile zu betrachten oder zu isolieren bedeutete hier mit unvollständigen Daten zu arbeiten. Interessant ist die subjektive Zuschreibung von Bedeutungen zu den verschiedenen Farben.

¹²⁴ Die gesamte Kommunikation!.



Zum einen erklärt sich die, für diese Thesis favorisierte Farbwahl¹²⁵, zum anderen die Verwendung von „harten“ digitalen und „weichen“ analogen Bestandteilen.^{126,127}

Der durchgängige Fluss durch das Sender-Empfänger-Modell¹²⁸ signalisiert, dass alle Ebenen kodiert und dekodiert werden können, was im Wesentlichen den Modellannahmen entspricht. Insgesamt lassen sich diese Deutungen zu der Kategorie Kommunikation als Datum zusammenfassen.

Die nächste Zeile beschreibt die analoge Kapselung, welche zeigt, dass digitale Daten in ein analoges Datenfeld integriert sind. Die „abstrakt“ Darstellung kennzeichnet lediglich ein angenommenes Masseverhältnis beider Komponenten zueinander. In Bezug auf das Nachrichtenquadrat kann erneut festgehalten werden, dass die Sachebene die digitale Information enthält und die restlichen Seiten für die analogen Informationen verantwortlich sind.

Die Deutung dieser Daten lässt mehrere Varianten zu. Zum einen kann bei den digitalen Daten, wenn sie denn in Reinform vorliegen, von objektiven Fakten gesprochen werden. Diese sind nicht mehr interpretierbar und das Evidenzniveau wird bei 1 oder 100% angesiedelt – also nicht mehr diskussionsfähig.

Werden Teile dieses Datums mit analogen Komponenten übernommen, können diese auf eine bestimmte Richtung oder

¹²⁵ Durchgängig seit Abbildung 2, bis zum Ende dieser Arbeit.

¹²⁶ UV-Licht bis blau hat eine sehr kurze, harte Wellenlänge. IR, Rot und Orangetöne setzen sich aus weichem langwelligem Licht zusammen.

¹²⁷ Als weiterführender Hinweis sei hier angemerkt, dass es vor allem die besonderen Eigenschaften von Licht sind, die es dazu prädestinieren die Datenzusammenhänge sowie die Analysen zu beschreiben. Vor allem die Dualität des Lichtes sowie die Möglichkeit Licht in kontinuierlichen Temperaturskalen darzustellen werden herangezogen um Daten in einem einheitlichen Raum beschreiben.

¹²⁸ Ab hier mit SEM abgekürzt.



Intensität hindeuten. Haben die Daten eine Richtung, dann handelt es sich um subjektive Informationen. Steht jedoch die Intensität im Vordergrund, dann kann sich der Evidenzgehalt erheblich reduzieren und es würden neutrale, interpretierbare Daten vorliegen.

Die letzte Zeile wiederholt die analoge Begrenzung. Wie im „abstrakt“ dargestellt, handelt es sich bildlich um einen digitalen Strom von Daten, der analog ummantelt ist. Entscheidend ist, dass sich der Strom in seiner Richtung frei entfalten kann. Wird das Nachrichtenquadrat um 45° rotiert, dann wird das Bild noch plastischer. Der digitale Datenstrom der Sachebene¹²⁹ wird von Motivation, Relation und Emotion ummantelt.¹³⁰

In gewisser Weise werden beide zugrunde gelegten Theorien¹³¹ durch einen anderen Blickwinkel noch einmal abstrakt verifiziert.

Herrscht ein ausgewogenes Verhältnis von digitalen und analogen Komponenten vor, dann handelt es sich um subjektive Informationen. Je nach Dicke der analogen Ummantelung kann diese Interpretation in die Richtung neutrale Daten¹³² bis hin zu objektiven Fakten¹³³ diffundieren.

Abbildung 9 setzt die Darstellung mit den letzten umgewendeten Axiomen fort.

An der ersten Stelle steht die Dualität, zu der, wegen der Eindeutigkeit des Begriffes, an sich wenig zu sagen ist. Beide

¹²⁹ Oder die Volition.

¹³⁰ Oder um bei Thun zu bleiben: ... von dem Appell, der Beziehung und der Offenbarung.

¹³¹ Die 4-Ebenen, Rubicon-Modell.

¹³² Minimaler Mantel.

¹³³ Mantel nicht mehr vorhanden.



Datenformen koexistieren in einem bestimmten Verhältnis. Um hier keine zusätzliche Wertung vorzunehmen werden die Bestandteile gleichwertig dargestellt. Für das Nachrichtenquadrat und die Ebenen bedeutet diese Dualität ein „in sich“ reflektieren und austauschen. Da es keine eindeutige Bevorzugung gibt, handelt es sich hierbei um neutrale Daten.

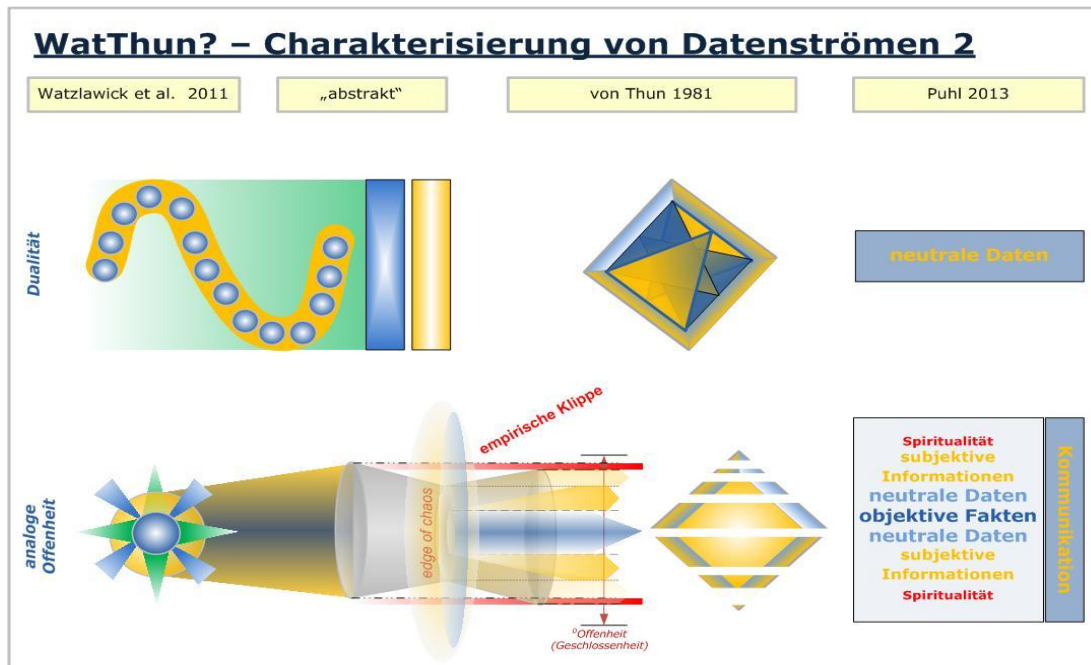


Abbildung 9, Charakterisierung von Datenströmen 2 Teil.
(Eigene Darstellung)

Zum Schluss wird noch einmal die analoge Offenheit in Bezug auf Daten als System gezeigt. Für das Nachrichtenquadrat bedeutet diese, einfach ausgedrückt, eine gewisse Durchlässigkeit von Daten die letztendlich auch einen Austausch mit anderen impliziert.

Auch bei der Interpretation gibt es wenige Neuerungen. Im Prinzip müssen hier alle Datenkategorien wieder zu finden sein. Ist das nicht der Fall, dann ist das Datensystem nicht offen oder weniger durchlässig als es sein sollte.



Auffällig ist, dass die Art „Spiritualität“ hinzugekommen ist. Hierbei handelt es sich im Gegensatz zu reinen digitalen Daten um reine analoge Daten, da teilweise der Bereich sogenannter Pseudowissenschaften betreten wird. Sie besitzen ein Evidenzniveau nahe Null und sind absolut diskussionsfähig. Die Berücksichtigung auch dieses Datums als Kategorie vervollständigt die Bandbreite der Daten auch in den Bereich des morphogenetischen Feldes¹³⁴ und seiner Synonyme hinein und deren mutmaßliche Angrenzung an den Bereich der Quantenfeldtheorie und östlicher Kulturen.¹³⁵

Obwohl die Berücksichtigung dieser systemtheoretischen Ansätze in hervorragender Weise in die vertretene Sicht zu integrieren wäre, würde der betretene Pfad an dieser Stelle derart an Breite gewinnen, dass das Ziel unklarer und der Umfang dieser Arbeit deutlich gesprengt werden würde.

Zurück zum ersten Segment dieser Zeile, welches im Gegensatz zu den Vorgängern in die anderen Bereiche hineinreicht.¹³⁶

Systemische Offenheit von Daten beschreibt in erster Linie, wie Daten mit ihrer Umwelt interagieren. Da durch verschiedene Forschungsdesigns die angesprochenen Muster über die Daten gelegt werden, kommt es logischer Weise zu Interferenzen bis hin zu einer Unterbrechung dieser Interaktionen.

Es gibt einen bestimmten Grad an Offenheit, der zwischen Stabilität und Chaos liegt.¹³⁷ In diesem Punkt, der auch als „edge of chaos“¹³⁸ beschrieben wird, kann ein Datensystem optimal

¹³⁴ Vgl. (Sheldrake, 2008)

¹³⁵ Vgl. (Capra, 2012)

¹³⁶ Dies liegt nur am Umfang der Darstellung und hat inhaltlich keine Bedeutung.

¹³⁷ Vgl. (Cavanagh, 2006) S. 319.

¹³⁸ Vgl. (Lewin, 2000) zitiert nach (Cavanagh, 2006) S.318 unten.



interagieren. Für die Daten bedeutet dies, dass ein maximales Entropie¹³⁹-Niveau nicht überschritten werden darf, da ansonsten die Daten beginnen zu desintegrieren und fragmentieren.¹⁴⁰

Für die Empirie bedeutet dies, dass Daten so umfangreich mit allen Merkmalen und Attributen erfasst werden sollten, dass sie integral und konsistent sind, so dass sie nicht von der sprichwörtliche empirische Klippe stürzen und unbrauchbar werden.



Werden analoge oder digitale Merkmale einer Kategorie nicht in ausreichender Weise berücksichtigt können die Daten degenerieren. Dies bedeutet, dass sie im schlimmsten Fall von einer Kategorie in die benachbarte rutschen. In diesem Fall können die Daten nicht mehr korrekt ihrem Ursprung nach interpretiert werden und führen zu Fehlern bei den Ergebnissen.

6.2 Datenströme in der historischen Perspektive

Die folgende Abbildung 10 greift die entwickelten Kategorien der Daten auf und setzt sie in eine sequenzielle¹⁴¹ Folge zu benachbarten Disziplinen oder Praxisfeldern. Durch die „gefühlten“ Verläufe, die unwahrscheinlich linear sein dürften, wird das Unvermögen mit Daten umzugehen noch einmal verdeutlicht. In Anlehnung an Varelas Worte würde es bedeuten, die fehlende Erfahrung wird sichtbar gemacht.

Auch die angesprochenen Widersprüche aus den Kapiteln 3.3¹⁴² und 4.2¹⁴³ finden sich hier sehr plastisch wieder, da die objektiven

¹³⁹ Vgl. Glossar.

¹⁴⁰ Vgl. (Cavanagh, 2006) S.318 oben.

¹⁴¹ Nicht chronologisch, da sie derzeit koexistieren.

¹⁴² Gesunde und Kranke.

¹⁴³ Unmögliches Modell.



digitalen Informationen aus der EbM und der EbP den Anteil im EbC deutlich übersteigen.

Die gestrichelte Linie im unteren Drittel kennzeichnet den Übergang von angemessenen zu inadäquaten mathematischen Hilfsmitteln bei der Bearbeitung von analogen Daten.

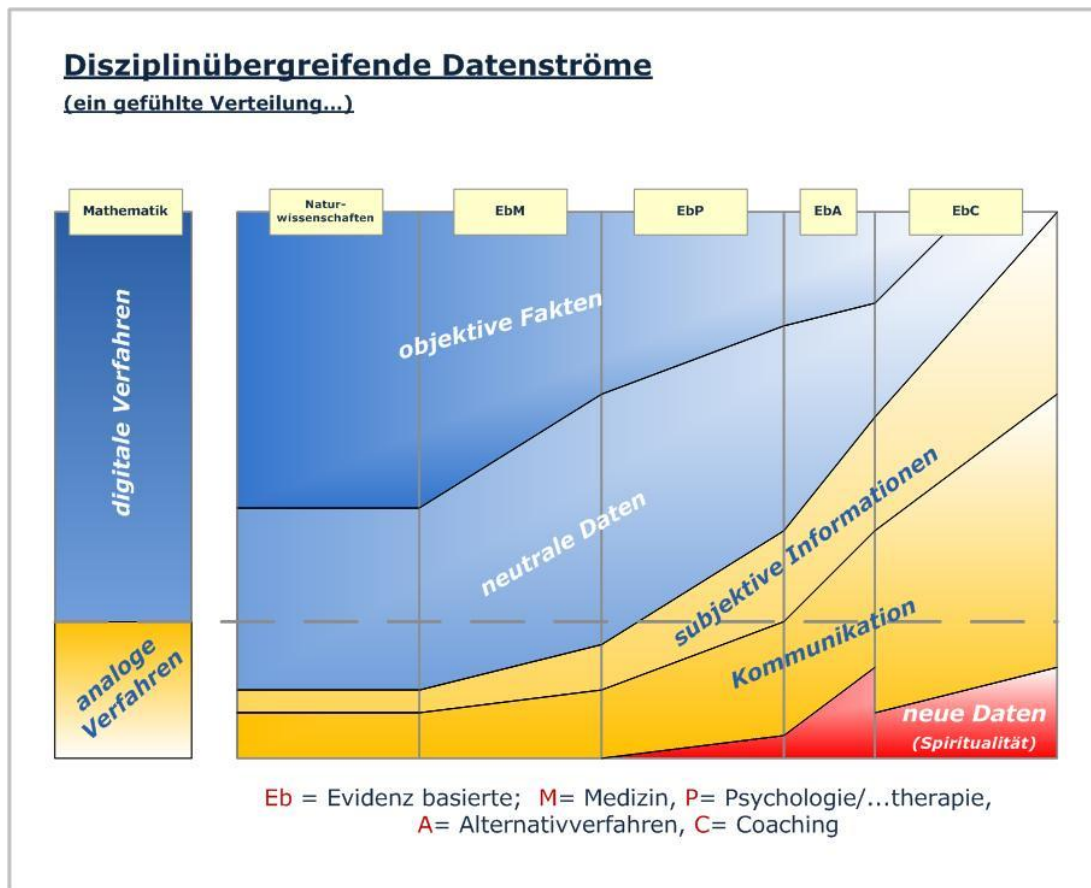


Abbildung 10, Disziplinübergreifende Datenströme.
(Eigene Darstellung)

Auf der linken Seite der Abbildung ist die Mathematik zu finden. Sie ist Ausgangspunkt für die Evidenzbasierung. Ohne zu detailliert¹⁴⁴ in die Materie einzusteigen, lassen sich bestimmte Segmente der Mathematik exemplarisch in digitale oder analoge Verfahren unterteilen. Der bedeutend größere Teil der Mathematik

¹⁴⁴ Denn das ist die Aufgabe der angedeuteten, weiterführenden Arbeit.



stellt Algorithmen für die Lösung digitaler Probleme zur Verfügung. Dies ist umso einfacher verständlich, als dass es historisch gesehen immer die Aufgabe der Mathematik war, vornehmlich für die Naturwissenschaften, Theorien und Erklärungsmodelle zu schaffen, die es eben diesen Wissenschaften ermöglichte ihre Hypothesen zu formulieren und halbwegs verständlich für den Rest der Welt auszudrücken – und das ist schon schwierig und für die meisten Praktiker kaum zu überblicken... .

Die weiteren Spalten erklären sich aus den unterschiedlichen Disziplinen der Evidenzbasierung.

Die EbA¹⁴⁵ wurden an dieser Stelle eingeführt, um auch den inflationär genutzten Definitionen¹⁴⁶ des Coaching einen Raum zu geben. Die Vorlagerung zum EbC erklärt sich aus der anhaltenden Professionalisierungstendenz¹⁴⁷ im Coaching. Diese ist zwar auch in der EbA zu erkennen, wird vermutlich aber aus kommerziellen Gründen weniger vehement verfolgt, was wiederum auf die eher lose Abgrenzung zurückzuführen sein dürfte.

In Anlehnung an die Farbauswahl finden sich alle entwickelten Datenkategorien in der Abbildung wieder. Auffällig ist, dass der Bereich der digitalen Daten¹⁴⁸ sich von den Naturwissenschaften¹⁴⁹ bis hin zur EbC erheblich verjüngt. Dies liegt daran, dass es im Coaching vornehmlich um analoge Daten geht, die kaum einem einheitlichen digitalen Raum zugeordnet werden können, weil sie mit Richtungs- und Intensitätsattributen behaftet sind.

¹⁴⁵ Verfahren oder Methoden werden hier synonym füreinander verwendet.

¹⁴⁶ Vgl. (Böning & Fritschle, 2008) und Einleitung.

¹⁴⁷ Ebd.

¹⁴⁸ Hier objektive Fakten und neutrale Daten, Farb

¹⁴⁹ EbN.



Ein weiterer Grund ist die Verschlankung des Coaching um den EbA Bereich, der umfangreiche digitale Datensätze der in diesem Feld implementierten Themenbereiche enthält.^{150,151}

In der unteren rechten Ecke findet die Spiritualität einen Zugang zur Kommunikation. Dieser ist in dem Segment der EbA etwas ausgeprägter als in dem EbC Bereich, da in vielen Bereichen der EbA erheblich länger mit dem Unerklärlichen oder digitaler Abwesenheit gearbeitet wird.

Zusammenfassend konnte dieses Kapitel einen Überblick über die gefühlte Verteilung von digitalen und analogen Daten anhand der im vorangegangenen Kapitel etablierten Kategorien vermitteln.



Wesentlich sind die Erkenntnis und die Relevanz für die Evidenzbasierung, dass es immer mehr analoge und immer weniger digitale Daten gibt, je mehr man sich dem EbC nähert. Darüber hinaus konnte noch einmal gekennzeichnet werden, dass der Umgang mit Daten im EbC aus den vorherigen Kategorien geerbt wurde. Dies könnte ein Indiz dafür beschreiben, dass im EbC digital mit analogen Daten umgegangen wird, was zu unvollkommenen Ergebnissen führt und eine Erklärung für die schwachen Evidenzgrade sein dürfte.

6.3 Gegensatzpaare oder ein Kontinuum?

Eine der zentralen Fragen aus dem Bereich der Praxis betrifft nicht nur das strategische Vorgehen bei Generierung von Forschungsdesigns, sondern auch das operative bei der Datengewinnung. Hier geht es konkret um die Art der Abstraktion der beobachteten

¹⁵⁰ Vgl. (Böning & Fritschle, 2008)

¹⁵¹ Hier also der Fokus komplett auf „professionellem“ Coaching liegt.



Daten. Allgemein formuliert, werden Daten immer einer bestimmten Skala zugeordnet, wobei generell zwischen quantitativ digitalen und qualitativ analogen Zuordnungen unterschieden werden kann. Während die Erhebung in sogenannten Transformationsskalen¹⁵² nicht problematisch ist, da es um digital-digital Abstraktionen handelt, liegt der Fall bei sogenannten Testskalen¹⁵³ anders. Hier werden analoge Beobachtungen, bestimmten, vorher durch Dritte¹⁵⁴, definierten analogen Werten oder Merkmalskompositionen zugeordnet. Diese können dann auch noch gestuft in mehreren Dimensionen vorliegen.

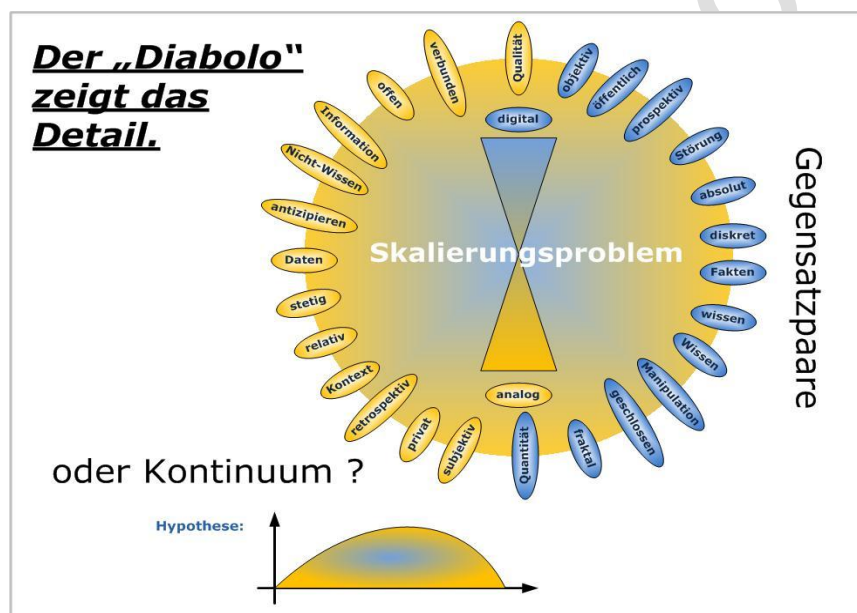


Abbildung 11, Gegensatzpaare oder Kontinuum?
(Eigene Darstellung)

Ohne hier näher auf testethische¹⁵⁵ Probleme einzugehen, sollte inhaltlich hinterfragt werden, inwieweit, bei aller statistischer

¹⁵² Vgl. (Bortz & Döring, 2006) S. 65ff, Kapitel 2.3.6 .

¹⁵³ Vgl. (Bortz & Döring, 2006) S. 221ff, Kapitel 4.3.6 . Herleitungen beginnend bei S.135, Kapitel 4.

¹⁵⁴ Z.B. Projektleiter.

¹⁵⁵ Vgl. ebd. S. 192.



Praxis und Relevanz, die Werthaltigkeit solcher Zuordnungen erhalten bleibt.

Die oben stehende Abbildung 11¹⁵⁶ zeigt beispielhaft verschiedene analog-digitale Gegensatzpaare auf, die sich auf einer kontinuierlichen Skala befinden müssten, wenn vollständige Ergebnisse ermittelt werden sollen.

Natürlich kann an dieser Stelle keine komplette Auflistung von Gegensatzpaaren erfolgen, die der Sozialwissenschaft dienlich ist, doch verdeutlicht die nächste Abbildung 12 das erarbeitete Defizit der analogen Datenerosion, wenn mehrheitlich diskrete, digitale Messpunkte ausgewertet werden.

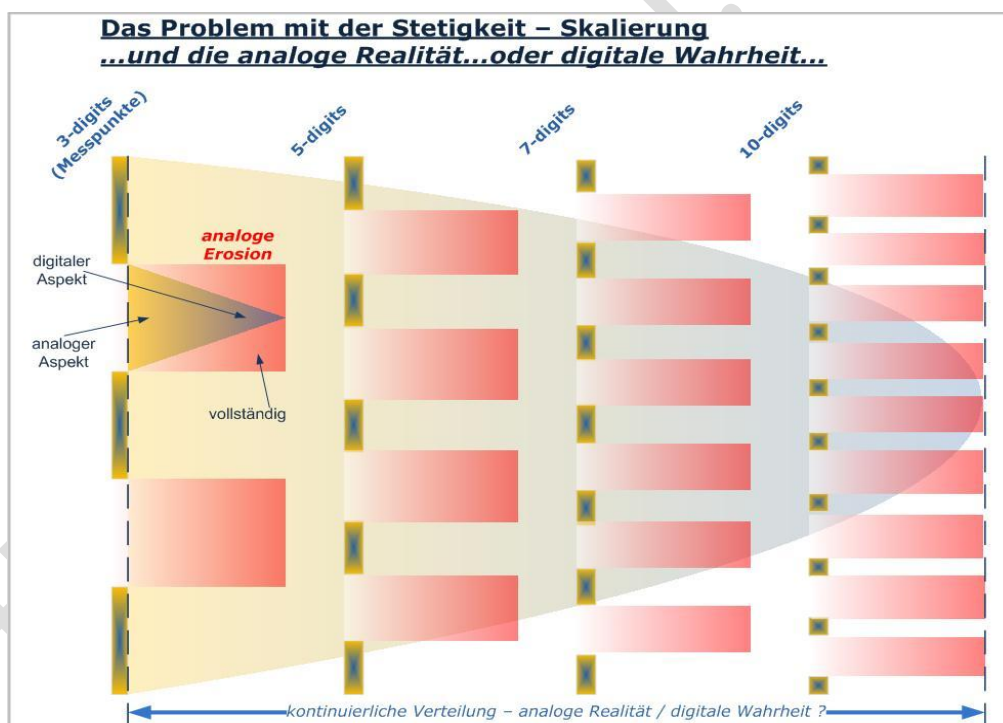


Abbildung 12, Das Problem mit der Stetigkeit.
(Eigene Darstellung)

Exemplarisch wurden übliche digitale Skalen verwendet und die in Kapitel 5.3 beschriebene Datenerosion kenntlich gemacht.

¹⁵⁶ Das Zentrum enthält die Form eines Diabolos.



Überlagert wird diese Darstellung durch einen theoretischen analogen Auswertungsverlauf für die erste Skala. Gut wahrnehmbar ist der beträchtliche Datenverlust zwischen den Messpunkten, der designbedingt durch Variation relativ klein gehalten werden kann.

Es bleiben aber nach wie vor die Fragen im Raume stehen, was mit einem Schmetterlingseffekt¹⁵⁷ passiert, der seinen Ursprung genau zwischen zwei dieser Punkte oder in einem erodierten Bereich hat?

Und, ob die bisherigen digitalen Wahrheiten tatsächlich der analogen Realität entsprechen?



Zusammengefasst ließen sich auch hier Indizien formulieren, welche die klassische Vorgehensweise bei der Datenerhebung, Zuordnung und Auswertung für ein EbC in Frage stellen.

Was passiert mit der Werthaltigkeit von Ergebnissen, wenn zufällig das wesentliche Datum oder Teile davon verloren gehen oder nicht berücksichtigt werden?

¹⁵⁷ Vgl. Kapitel 4.1 .



7 Presencing – Loslassen

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den Auswirkungen der Fragestellungen und den bisherigen Erkenntnissen auf den Kontext des EbC.

Was für weitere Effekte könnte es geben, die die Erfassung von Daten zusätzlich beeinflussen und so für die Fortpflanzung von Fehlern bei der Interpretation von Ergebnissen verantwortlich sein könnten?

Durch die Hypothese, dass Daten aus digitalen und analogen Merkmalen bestehen, liegt die Vermutung nahe, dass das Gleiche auch für den Kontext gilt. Kontext, bedeutet diesem Zusammenhang zuerst einmal Veränderung, oder zu neudeutsch Change. Des Weiteren gehört zu diesem Bereich auch eine Umfeldbetrachtung. Zu dieser gehören speziell die sogenannten Wirkfaktoren¹⁵⁸, welche nicht nur maßgeblich für das Design von Forschungsprojekten genutzt werden, sondern selbst im Zentrum aktiver Forschungsbemühungen stehen.

7.1 Dynamische Konstante und analoge Bandbreite

Veränderung ist eine Konstante.¹⁵⁹ Dieser erste Satz sollte keine Aussage sondern mit Blick auf die gewählte Perspektive eher eine Frage sein.

Eine Konstante ist ihrem primären Wesen¹⁶⁰ nach ein digitales Merkmal und bezeichnet eine Unveränderliche.

¹⁵⁸ Die im nächsten Kapitel eingehender betrachtet werden.

¹⁵⁹ Vgl. (Grant & Stoiber, 2006) S.1, Satz 1.

¹⁶⁰ Sie hat nur einen möglichen Wert, der allerdings auch qualitativ analoger Natur sein kann.



Ist die Veränderung eine Unveränderliche? Die Antwort ist, betrachtet man sie aus unmittelbarer Nähe einer Veränderung, selbstverständlich „Ja“. Denn es meint nichts anderes, als dass Veränderung als kontinuierlicher Prozess immer stattfindet.

Für die Betrachtung der Evidenzbasierung im Einzelfall und die Interpretation der Daten bedeutet dies aber auch, dass sie ignoriert werden kann, da sie ja in erster Linie unveränderlich ist und so bei einer Differenzbildung gekürzt werden kann.

Die Bedeutung dieses Umstands wird deutlich, wenn der Blickwinkel sich verändert und der Vorgang aus einer Metaperspektive beobachtet wird. Metaperspektive bedeutet in diesem Zusammenhang, dass es mehr als einen Fall oder einen Bereich gibt, der zu berücksichtigen ist.

Es ist plausibel festzustellen, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass bei zwei Fällen exakt die gleiche Veränderung zugrunde liegt.

Genau so unwahrscheinlich ist es, dass bei ein und demselben Fall in unterschiedlichen Bereichen¹⁶¹ ebenfalls die gleichen veränderten Bedingungen vorliegen.

Hieraus kann gefolgert werden, dass Veränderung sich, abhängig von den jeweiligen Umständen, selbst dynamisch verändert und so den Kontext insgesamt beeinflusst.¹⁶²



¹⁶¹ Zum Beispiel: Beruf, Privat, Hobby; oder unterschiedliche Unternehmensbereiche.

¹⁶² Und als Teil des Kontextes auf sich selbst zurückwirkt.



Dynamische Konstante:

Aus diesem Grund wird hier zusätzlich die Hypothese vertreten, dass Veränderung eine dynamische¹⁶³ Konstante ist, die fallabhängig in Wechselwirkung zu den beobachteten digitalen und analogen Daten steht. Anders ausgedrückt, die gleiche Konstante wird sich unterschiedlich auf unterschiedliche Fälle auswirken, oder noch einfacher gesagt: „Kein Fall ist wie der andere!“

Im Gegensatz zur ersten, unmittelbaren Sicht, gibt es aber einen erheblichen Unterschied. Eine dynamische Konstante, also eine sich verändernde Unveränderliche, muss dann im EbC berücksichtigt werden, da sie sich über die Zeit selbst verändert und nicht wie oben beschreiben, einfach gekürzt werden kann.

Und diese Beobachtungen müssen genau zu den Betrachtungszeitpunkten stattfinden, da davon auszugehen ist, dass sich die Ergebnisse mit einer Änderung der Konstante ebenfalls verändern würden.

Die nachfolgende Abbildung soll diesen Sachverhalt für die Evidenzbasierung verdeutlichen und gleichzeitig die Komplexität skizzieren mit welcher umzugehen ist.

Das Bezugssystem ist für diese exemplarische Betrachtung ein statischer dreidimensionaler Raum dessen Dynamik durch eine Zeitachse verdeutlicht wird.¹⁶⁴

¹⁶³ Auch eine Benennung als variable Konstante wäre denkbar, nur hätten Variable und Konstante einzeln, als mathematische fundamentale Fakten gegenübergestellt.

¹⁶⁴ Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass nur, wie hier angedeutet, zwei analoge Merkmale zur Disposition stehen.



Die statischen Grunddimensionen setzen sich aus zwei exemplarischen gewählten analogen Kontinuen zusammen und sind entsprechend mit a_1 und a_2 gekennzeichnet.¹⁶⁵ Die dritte Dimension bildet in dem Beispiel bereits die dynamische Konstante, die einen bestimmten Punkt des insgesamt zu berücksichtigenden Kontextes beschreibt.

Mit diesen einfachen Informationen ist es möglich einen bestimmten digitalen¹⁶⁶ Punkt d in einem Raum zu beschreiben.

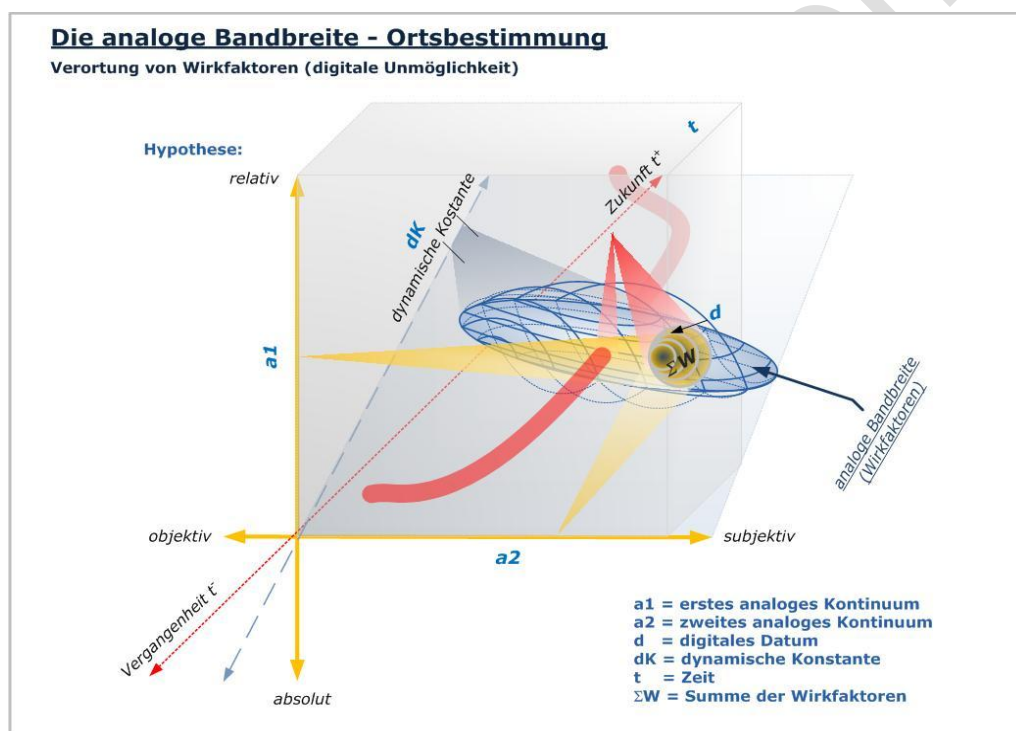


Abbildung 13, Die analoge Bandbreite – Ortsbestimmung.
(Eigene Darstellung)

¹⁶⁵ In der Realität ist von einer theoretisch unbegrenzten Anzahl von Dimensionen auszugehen, die abhängig vom Anliegen oder dem Veränderungsvorhaben sind.

¹⁶⁶ Digital, weil er exakt durch drei Koordinaten zu beschreiben ist.



Nähme man weitere Dimensionen hinzu würde sich die Form des Punktes nicht verändern. Es bliebe nach wie vor ein Punkt im Raum, was auch erklärt, dass er digital sein muss.

Interessant aber wenig aussagekräftig!

Bei der Evidenzbasierung geht es um Kausalzusammenhänge und Differenzen von einem Betrachtungszeitpunkt zu einem anderen.¹⁶⁷ Um diesen Aspekt ebenfalls zu berücksichtigen, wird die oben beschriebene Zeitachse in das System gelegt.

Da nicht davon auszugehen ist, dass Veränderung linear verläuft, ist ein zu beobachtender Abschnitt wahrscheinlich auf einer Kurve zu finden.¹⁶⁸

Durch den Umstand, dass nun mindestens zwei verschiedene Zeitpunkte zu berücksichtigen sind, öffnet sich der ursprünglich einzelne Punkt selbst zu einen Raum, da seine Merkmale nun nicht mehr eindeutig diskret zu beschreiben sind.

Der einstige digitale Punkt bleibt zwar als zentrales Merkmal erhalten, aber um ihn herum existiert nun ein Raum, der als analoge Bandbreite bezeichnet werden kann. Diese wird von der dynamischen Konstante und den analogen Kontinuen durch den Zeitverlauf gebildet. Hierbei ist unbedingt zu beachten, dass diese zeitliche Öffnung von der dynamischen Konstante eine andere ist, als bei den analogen Daten.

¹⁶⁷ Eine sehr einfache Sicht der Dinge.

¹⁶⁸ Was zusätzliche Aussagen über den kontextualen Raum ermöglicht.



Es besteht folglich kein direkter funktionaler Zusammenhang hinsichtlich der zeitlichen Komponente, zwischen beiden Parametern, was die beobachtbaren Asymmetrien erklärt.

Die Begründung für dieses Phänomen ist, dass die dynamische Konstante selbst, durch die Erweiterung ein Bezugssystem schafft, in welchem sich die analogen Daten relativ zu diesem positionieren können.

Im Grunde genommen ist dies schon ein Problem im EbC, da die Öffnung des Raumes durch unterschiedliche Betrachtungszeitpunkte nicht vollständig berücksichtigt wird und folglich nur mit den digitalen Daten weiter gearbeitet wird.



Die beschriebene Bandbreite enthält alle analogen Möglichkeiten und nach den Definitionen des Kapitels 4.1 folglich auch alle digitalen Merkmale. Dies bedeutet im Umkehrschluss natürlich, dass sich durch die verschiedenen Achsen¹⁶⁹ alle Punkte beschreiben lassen müssten und so auch Differenzen gebildet werden könnten, die für die Beurteilung von Evidenz herangezogen werden können.

Wirkfaktoren:¹⁷⁰

Zu Beginn dieses Kapitels wurde angeregt, dass der Kontext zu einem Großteil von den Wirkfaktoren abhängt. Vereinfacht gesagt versteht man unter einem Wirkfaktor das Merkmal, dessen Veränderung beobachtet werden soll – also welches operationalisiert werden muss – kurz: „Was hat sich ausgewirkt?“¹⁷¹

¹⁶⁹ Die Anzahl muss nicht begrenzt sein.

¹⁷⁰ Eine detailliertere Sichtweise folgt im nächsten Kapitel.

¹⁷¹ Vgl. (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) Kapitel 3.3, S.31



Entsprechend der Grundforderung für den RCT-Standard¹⁷² sind die meisten Wirkfaktormodelle prospektiv, dies bedeutet, sie sind vordefiniert! Dies allein ist aus der Sicht der dynamischen Konstante, dem hier eingenommenen Datenblickwinkel und teilweise auch aus testethischen Gründen¹⁷³ schon bedenklich, da Veränderung kaum natürlich beobachtbar sein dürfte, wenn sie sich an Vorgaben orientieren muss.

Für die Bedeutung der analogen Bandbreite ist es im Moment nur wichtig zu erkennen, dass sich die Wirkfaktoren ebenfalls innerhalb dieses Raumes befinden müssen.

Daraus folgt, dass sich auch diese eindeutig durch den analogen Bezugsrahmen beschreiben lassen. Wie im nächsten Kapitel zu zeigen sein wird, ist dies ein entscheidender Vorteil der hier vertretenden Sichtweisen, da keine Harmonisierung der Daten mehr vorgenommen werden muss. Die einzige Voraussetzung ist der oben beschriebene gemeinsame Raum. Dieser Aspekt ist als Vorgriff auf das nächste Kapitel in der Abbildung als gelbe Sphäre eingearbeitet, die aus ineinandergreifenden Dimensionen besteht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Evidenzbasierung mit einer komplexen Verflechtung von analogen und digitalen Daten zu kämpfen hat. Erschwerend kommt hinzu, dass sowohl Kontext als auch die Merkmale selbst beide Ausprägungen der Datenströme in sich bergen. Die metaphorische Erweiterung eines Punktes zu einem Raum konnte die digitale Unmöglichkeit skizzieren, welche tendenziell der Evidenzbasierung im klassischen Sinne innewohnt.¹⁷⁴ Spätestens wenn ein Raum betreten



¹⁷² Vgl. (Metzler & Krause, 1997) bzw. Anhang A

¹⁷³ Vgl. (Bortz & Döring, 2006) S. 192.

¹⁷⁴ Vgl. Kapitel 4.1 zu: Bevorzugte Daten.



wird reichen digitale Einzelwerte und deren Differenzen einfach nicht mehr aus, um Merkmale zu beschreiben und vollständige Ergebnisse zu erzielen.

Es wurde gekennzeichnet, dass die prospektive Struktur von Wirkfaktoren zu Verzerrungen im Datenbild führen kann. Ein weiteres Problem, welches hier nicht weiter berücksichtigt wurde, aber eine erhebliche mathematische Relevanz besitzt, ist der Umstand, dass sich einmal miteinander verbundene analoge Signale nicht wieder trennen lassen – dies ist nur dann möglich, wenn mindestens ein analoges Datum vollständig bekannt ist, was nicht der Regelfall sein dürfte da es unmöglich ist.

Erfreulicher Weise konnte gezeigt werden, dass die vertretene Datensicht und das aufgezeigte Zusammenspiel von Daten in einem einzigen Bezugsrahmen, der veränderlichen analogen Bandbreite, erfasst werden kann.

Das folgende Kapitel wendet sich den Wirkfaktoren und dem homogenen Charakter von Datenströmen zu, um auch zu diesem Thema noch einen erweiterten Blickwinkel zu erhalten.

7.2 Homogene Datenströme

Das vorherige Kapitel bezog sich kurzweilig auf die Wirkfaktoren, die den meisten Studiendesigns zu Grunde liegen dürften. Die oben gegebene Definition behält auch in diesem Kapitel seine Gültigkeit und muss für den nächsten Schritt nicht erweitert werden. Interessanter ist die Beobachtung bisheriger Ergebnisse in dem



Gebiet der Wirkfaktorenforschung. Es gibt diverse Modelle¹⁷⁵ die auf die unterschiedlichste Weise mit einer Kategorisierung von Faktoren umgehen und auf sehr umfangreichen Analysen basieren. Diese werden teilweise in bestehende Modelle anderer Disziplinen eingearbeitet.¹⁷⁶

Was an dieser Beobachtung bemerkenswert ist, ist die scheinbare Nebenordnung der eingeführten Kategorien. Zum einen mag es daran liegen, dass die meisten¹⁷⁷ Modelle ihren Ursprung in der Psychotherapieforschung haben und dort mehr digitale Daten vorliegen¹⁷⁸, zum andern könnte es aber auch sein, dass bisher keine andere Perspektive eingenommen wurde.

Im ersteren Fall macht eine Nebenordnung durchaus Sinn, da aufgrund der primär digitalen Natur der Daten eine Zuordnung realisierbar ist.¹⁷⁹ Im zweiten Fall ist eine Nebenordnung wenig sinnvoll, da die in Kapitel 7.1 beschriebene Komplexität sich um jede genutzte Dimension für die Wirkfaktoren erhöhen würde.¹⁸⁰

Ein positiver Nebeneffekt des Kapitels war es, dass die Daten in dem gleichen Bezugssystem beschrieben werden könnten. Wenn dies aber der Fall ist, würde es dann nicht auch sinnvoll sein, die Wirkfaktoren ineinander zu verschachteln? Es wurde an anderer

¹⁷⁵ Z.B (Huf, 1992) (Grawe, Donati, & Bernauer, 1994) (Grawe, 1995) (Grawe, 2000). (Heß & Roth, 2001) (Hubble, Duncan, & Miller, 2001), (Greif, 2008). Vgl. auch zusammenfassend (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) Kapitel 4-6.

¹⁷⁶ Z.B Rubicon-Modell nach (Achtziger & Gollwitzer, 2010) durch Grawe.

¹⁷⁷ Vielleicht außer (Greif, 2008).

¹⁷⁸ Vgl. Kapitel 6.2 oben.

¹⁷⁹ Auch wenn die Ergebnisse zu ausgesuchten Studien in diesem Bereich auch nicht unbedingt überzeugend sind. Vgl. (Künzli & Vogt, PROF 3/H, 2012) oder Kapitel 3 oben.

¹⁸⁰ Z.B. Grawe – 4 Felder = 4 Dimensionen mehr.



Stelle bereits angedeutet, indem auf die integrierte Sphäre in Abbildung 13 hingewiesen wurde.

Diese Frage ist auch vor dem Hintergrund interessant, ob alle immer alles gleich verstehen und interpretieren. Hat ein bestimmter Wirkfaktor, der von einer Person als besonders wichtig eingestuft wird die gleiche Bedeutung, wie für eine Person im gleichen oder anderen Kontext?¹⁸¹ Oder, ob Personen die Wirkfaktoren in den gleichen Kategorien sehen wie die Wissenschaftler, die sie zugeordnet haben.

Es ist plausibel anzunehmen, dass durch derartige Problemstellungen die Datenintegrität korrumpiert werden kann und zusätzliche Muster¹⁸², die ihrerseits durch den Kontext auf die Ergebnisse zurückwirken können, implementiert werden müssen.

Woraus sich folglich die Frage stellt: Was wird oder kann dann noch wo gemessen werden?

Speziell dieser Frage geht die nachfolgende Abbildung 14 nach. Sie zeigt die intendierte Homogenisierung von Datenströmen durch einen einheitlichen Bezugsraum und stellt im unteren Drittel die eben beschriebenen Sichtweisen zu den Wirkfaktoren auf einem analogen Kontinuum zwischen fraktalen oder holistischen Daten dar.¹⁸³

¹⁸¹ Dies „soziale Komplexität“ wird im nächsten Kapitel thematisiert.

¹⁸² Siehe Kapitel 3.2 .

¹⁸³ Vgl. Abbildung 11 in Kapitel 6.3.

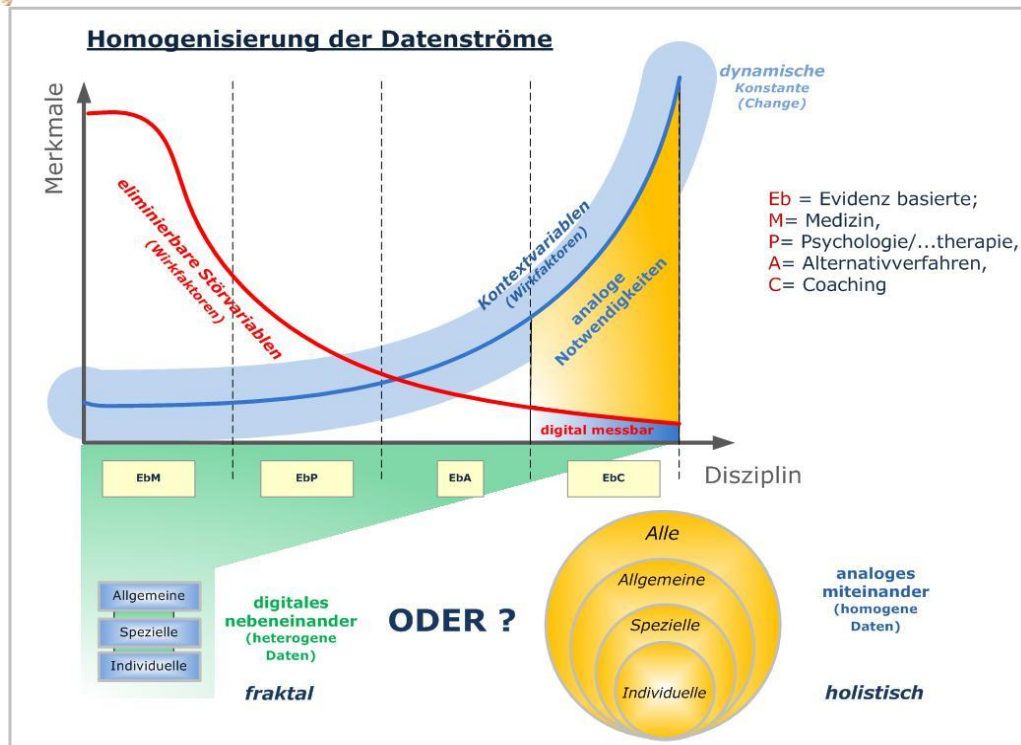


Abbildung 14, Homogenisierung der Daten.
(Eigene Darstellung)

Da die nebengeordnete Datensicht für diese Arbeit nicht zielführend ist, wird sie an dieser Stelle aufgegeben und der Fokus auf die, in sich geschachtelte, holistische gerichtet.

Wesentlicher Bestandteil dieser Sicht ist es, dass alle Arten immer vorhanden sind. Sie unterscheiden sich lediglich in der frei wählbaren Positionierung in einem analogen Raum. Dies löst zum einen die Problematik bei der Zuordnung, zum anderen können sie in dem Raum auch abwesend sein.¹⁸⁴ Dies bedeutet nicht, dass sie fehlen, sie haben lediglich keine Ausprägungen oder wie bereits beschrieben den neutralen Wert 1.

So können auch zukünftig Merkmale diesem Raum zugeordnet werden, oder deren Position, von unterschiedlichen Personen,

¹⁸⁴ Vgl. Kapitel 4.1.



verändert werden, ohne dass sie ihre Bedeutung als Wirkfaktor verlieren oder verändern.

Diese Sicht auf die Wirkfaktoren hat aber auch noch weitere Konsequenzen, die in dem vorherigen Kapitel referenziert wurden. Die erste und wichtigste ist, dass die Wirkfaktoren immer ein Teil des Kontextes sind und sich auch durch diesen beschreiben lassen.

Die zweite ist, dass zu beobachtende Merkmale sich immer im Raum der Wirkfaktoren befinden und sich Veränderung durch eine Betrachtung der Datenströme beschreiben lässt.

Dies führt aber auch dazu, dass die sogenannten Störvariablen¹⁸⁵ unbestritten auch ein Teil des Kontextes sein müssen, ansonsten wäre eine Elimination wenig sinnvoll.

Wird die Betrachtung noch etwas gestrafft könnte ebenfalls von der Hypothese ausgegangen werden, dass sich diese im Raum der Wirkfaktoren befinden müssten. Die Begründung ist dahingehend plausibel, als dass Beziehungen zwischen Datenströmen zur Disposition stehen. Existiert ein Datenstrom, dann kann dieser im Grunde genommen nur zwischen Merkmalen und Wirkfaktoren bestehen.

Wenn aber auszuschließende Merkmale den Störvariablen entsprechen, dann müssten sie sich, wie gesagt, im Raum der Wirkfaktoren befinden. Da es aber eine mindestens genau so gute Erklärung für den Verbleib im größeren kontextualen Raum gibt, wird an dieser Stelle im Moment von einer Vertretung dieser Hypothese abgesehen.

¹⁸⁵ Vgl. Kapitel 3.2.



Dennoch bleibt entscheidend festzustellen, dass sich auch die Störvariablen durch das gleiche Bezugssystem beschreiben ließen wie Wirkfaktoren oder Merkmale.



Die obige Abbildung 14 zeigt auf ihrer Grundachse die möglichen Disziplinen, wie sie bereits in Abbildung 10 verwendet wurden. Die abhängige Achse stellt die zu beobachtenden Merkmale dar. Die Kurvenverläufe stellen in Anlehnung an diese Abbildung 10 die zu untersuchenden Merkmale bzw. Wirkfaktoren dar.

Aus den bisherigen Erkenntnissen erklärt sich der Verlauf der „eliminierbaren Störvariablen“. Die EbM basierte zu einem großen Teil auf vollständig digital messbaren Daten. Aus diesem Grund ist auch das Ausschließen eines solchen Merkmals weniger problematisch, da kaum oder keine analogen Aspekte vorliegen.

Der abflachende Verlauf hin zum EbC erklärt sich, wie bereits erörtert, aus den zunehmenden analogen Bestandteilen von Daten, die immer schwieriger bis gar nicht zu eliminieren sind. Der Rest ist digital messbar.

Die gegenläufige Kurve zeigt die Kontextvariablen, welche neben den Wirkfaktoren auch die zu beobachtenden konkreten Merkmale enthält. Umgeben wird dieser Verlauf von einer Schattierung, die hier idealisiert symmetrisch dargestellt wird und die analoge Bandbreite um die dynamische Konstante repräsentiert.

Auf diese Weise kann der gesamte analoge Möglichkeitsraum berücksichtigt werden.¹⁸⁶ Durch die erhöhte Steigung im Segment

¹⁸⁶ In Anlehnung an die Bollinger Bänder vgl. (Bollinger, 2005) Teil II, Kapitel 7, könnte hier ein funktionaler Zusammenhang zwischen Streuung der Merkmale um den Wirkfaktorenverlauf angenommen werden. Hier würden ein Band mit der Breite der zweifachen Standardabweichung um das Wirkfaktorenmittel gelegt



EbC werden dann flächenmäßig auch mehr Merkmale berücksichtigt, was logisch erscheint.

Auch der Verlauf dieser Kurve erklärt sich durch die Datenintensität, welche in Abbildung 10 thematisiert wurde. Mit zunehmender Annäherung an den Bereich EbC steigt die Summe analoger Merkmale deutlich an.

Was bedeuten die beiden Verläufe nun für die Evidenzbasierung und die Wirkfaktoren?

Durch die holistische Sicht, ist der Fläche unter der Kurve mit den Kontextvariablen kein konkreter Wert mehr zuzuordnen. Sie stellt aber in einem bestimmten Bereich¹⁸⁷ die Summe untersuchter Datenströme dar. Folglich könnte durch die Bildung der Differenz zweier Integrale die Veränderung sichtbar gemacht werden.

Zum einen das vollständige Integral unter den Kontextvariablen und zum anderen das, welches die Summe der Störvariablen repräsentiert, denn diese sollen ja nicht betrachtet werden. Die Differenz bildet dann die Veränderung ab und zwar hinsichtlich eines vollständig erklärbaren, weil berücksichtigten Kontextes.

Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang noch einmal die Linie der „eliminierbaren Störvariablen“. Sie verfügt, im Gegensatz zu der anderen, über keine Schattierung, welche die analogen Aspekte repräsentiert. Dies ist aus zweierlei Gründen

werden. Die würde dazu führen, dass die Schattierung im oberen Bereich deutlich an Breite gewinnt. Positiver Nebeneffekt ist die sofortige Anbindung an die auswertende Statistik und die Hypothese, dass bei zunehmender Wirkfaktorenintensität auch mehr Merkmale vorhanden sein müssen. Und dies erscheint sehr logisch.

¹⁸⁷ Auf die zusätzliche Einführung einer zeitlichen Dimension wurde wegen der Übersichtlichkeit verzichtet. Sie würde sich aber auf der Grundachse befinden und wird als so gegeben hier angenommen.



weder vorgesehen, noch möglich. Im vorherigen Kapitel wurde kurz auf die Untrennbarkeit vereinigter analoger Signale hingewiesen. Dies trifft natürlich auch bei Datenströmen zu, die miteinander interagieren, wie es bei den Merkmalen und den Wirkfaktoren der Fall ist. Da eine analoge Komponente nicht sicher aus einer anderen isoliert werden kann, sollte dies auch nicht versucht werden, da das Risiko besteht relevante Aspekte anderer Merkmale zu beschneiden. Dies führt direkt zum zweiten Grund: Wenn die analogen Aspekte einer Störvariablen nicht bekannt sind, dann kann auch nur ein digitaler Zentralwert benannt werden, der dann zu isolieren ist. Anderenfalls würde die in Kapitel 3.2 beschriebene Vorgehensweise für UV zutreffen.¹⁸⁸ Durch eine ineinandergreifende Verknüpfung beliebig vieler Werte würde ein so dichtes Netz digitaler Annahmen geknüpft werden, dass es für die zu untersuchenden Datenströme kaum mehr durchlässig wäre und wegen der beschränkten analogen Offenheit die ansteigende Entropie zur oben beschriebenen Fragmentierung der Daten führt.

Ohne noch einmal auf alle Facetten dieses Kapitels einzugehen, kann zusammengefasst werden, dass auch durch die eingenommene Perspektive hinsichtlich der Daten und der Verknüpfung mit dem Kontext, eine Auswertung nicht nur möglich ist, sondern bezüglich der Aussagekraft vollständig wäre. Und dies ohne vorliegende Datenströme nachhaltig zu verändern oder zu beeinflussen, wie es derzeit die gängige Praxis beim EbC ist.



¹⁸⁸ Denn Störvariablen sind ihrem Charakter nach ebenfalls UV.



8 An der Quelle! – Emergente Evidenz?

An dieser Stelle angekommen wurde bereits sehr viel erreicht und es sollen hier noch einmal kurz und beispielhaft einige Etappen resümiert werden.

Aufgrund der Fülle von Aspekten, die sich durch die Perspektiven und Indizien, die bisher zusammengetragen werden konnten ergeben haben, wird auf Anhang C verwiesen, der exemplarisch ein „Schlagsatzverzeichnis“ enthält, welches anhand ausgesuchter Begriffe diese, bis zu diesem Kapitel etwas umfassender referenziert.



Bis hierher konnte über die verschiedenen Kapitel hinweg unterschiedliche Aspekte einer neuen Sichtweise von Daten beobachtet werden.

Begonnen wurde bei der Struktur, dass Daten immer holistisch mit ihren analogen **und** digitalen Komponenten gesehen werden sollten, so wie sie in Kapitel 4.1, S.19f. vorgestellt wurden und wie es vor allem durch die Modelle der Kapitel 5.2, S.33-35 sowie 5.3, S.36-38 und Kapitel 6.2, S.46ff. insgesamt visualisiert werden konnte

Gefolgt von einer Perspektive, die durchgängig im vorherigen Kapitel 7 eingenommen wurde und sich auf die Interaktion mit dem Umfeld konzentrierte. Dieses muss die gleichen analogen und digitalen Charakteristika aufweisen, damit Daten miteinander interagieren und vorzugsweise in einem einheitlichen Bezugssystem betreut werden können.

Begleitet wurden die unterschiedlichen Struktur- und Beziehungsaspekte von einer Einbettung in andere theoretische Modelle, wie den



Axiomen von Watzlawick et al.,¹⁸⁹ dem Nachrichtenquadrat nebst Sender-Empfängermodell,¹⁹⁰ dem Rubicon-Modell sowie der Signaltheorie mit ihren Definitionen von analogen und digitalen Besonderheiten.

Mögliche Anlehnungspunkte an meteorologische Theorien, die Chaos- und Systemtheorie sowie spiritueller Aspekte mit ihren Erklärungsmodellen, die teilweise bis in die Quantenphysik hineinreichen, konnten zusätzlich skizziert werden.

Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die Probleme der Evidenzbasierung und ihre Glaubwürdigkeit kein ausschließliches Problem des Praxisfeldes Coaching sind. Der historische Überblick des Kapitels 6.2, S.46f. skizziert, dass diese bis tief in die Psychotherapie, hineinreichen können, wenn kommunikative Aspekte so wie sie in Kapitel 5.1, S.31 herausgestellt wurden, in den Vordergrund gestellt werden.

Zusammengefasst haben die vorangegangenen Kapitel einige Indizien aufzeigen können, welche die vertretene Datensicht untermauern.



Hier konnte zum Beispiel in Kapitel 5.1, S.32-35 gezeigt werden, dass Daten sowohl über digitale als auch analoge Dimensionen verfügen. Diese können dann, wie in Kapitel 6.1, S.40ff. gezeigt anhand der Dimensionen bestimmten Datenkategorien zugeordnet werden. Der Vergleich der Disziplinen des Kapitels 6.2, S.46ff kennzeichnet die Reduktion von digitalen Aspekten und unterstreicht die Relevanz analoger Daten im Zeitverlauf. Auch die Widerspruchsfreiheit der Nulldimension konnte sowohl bei den Definitionen des Kapitels 4.1,

¹⁸⁹ Vgl. Kapitel 5.2.

¹⁹⁰ Vgl. Kapitel 5.3.



S.21 als auch bei der Zuordnung zu Datenkategorien in Kapitel 6.1, S.45 gezeigt werden. Dabei konnte das Auftreten der „Spiritualität“ an der gleichen Stelle als digitale Nulldimension das Datenbild vervollständigen. Die beschriebene analoge Offenheit des Kapitels 6.1, S.44ff. sowie die Skizzierung der Folgen des Schmetterlingseffektes in Kapitel 4.2, S.22 und 6.3, S.52 zeigten zudem, dass unvollständige Daten zur Desintegration oder zu Inkonsistenzen der Datenstrukturen führen können und diese folglich unbrauchbar werden.

Vom Anfang an haben diese Indizien auch zu berechtigten Zweifeln an der Nachhaltigkeit klassischer Verfahren der Evidenzbasierung geführt,¹⁹¹ die nahelegen konzeptionell einen anderen Weg zu gehen. Diese klassischen Vorgehensweisen wurden bereits in der Einleitung in Frage gestellt und konnte in Kapitel 4.2, S.28 noch einmal begründet konkretisiert werden. Dieser Weg sollte dann über eigenständige Modelle und Paradigmen zum Ziel führen.

Zusätzlich konnte durch die vertretene Hypothese weitere formuliert werden, die Ansatzpunkte für weiterführende Überlegungen lieferten. Hier ist im Besonderen noch einmal auf die Hypothese des Kapitels 7.1, S.55 zu verweisen, dass Veränderung eine dynamische Konstante ist. Ein anderer, nicht weiter verfolgter Ansatz legt zum Beispiel in Kapitel 7.2, S.64f. nahe, dass die Störvariablen zu den Wirkfaktoren gehören müssten.

Hinsichtlich des eingeschlagenen Weges wird in diesem Kapitel, angelehnt an Scharmer, der „Tiefpunkt“ im U und somit ein Endpunkt erreicht.

¹⁹¹ Vgl. Kapitel 4.2, „Einbettung in das Umfeld“.



Einerseits endet hier, ausgehend von der vertretenen Hypothese, der deduktive Zyklus der angestrebten Datensicht, die nun ihrerseits durch die Empirie weiter zu belegen ist.

Andererseits erreicht der induktive Prozess, der von der Evidenzbasierung im klassischen Sinne ausging, ein Zwischenhoch, dem nun ein theoretischer Halt gegeben werden sollte.

Während weiterführende Vorschläge eines Modells für eine empirische Vertiefung in den nächsten Kapiteln folgen, setzt sich der induktive Prozess an dieser Stelle fort.

Aus diesem Grund wird noch einmal die Perspektive verändert. Diesmal steht das gesamte Theoriegerüst um die Evidenzbasierung im Coaching mit der nachfolgenden Fragestellung auf dem Prüfstand.

Um was oder wen geht es hier?

Bei der Suche nach Erklärungsmodellen, die über die bloße Berücksichtigung klassischer Muster der Evidenzbasierung hinausgehen, rückte der Begriff der Komplexität immer weiter in den Fokus.

Ausgehend von den Arbeiten von Senge und Roth,¹⁹² die sich mit den Herausforderungen komplexer Probleme befassten und die später von Scharmer erweitert wurden,¹⁹³ konnte das, ebenfalls komplexe, Problem der Evidenzbasierung in den gleichen Bezugsrahmen eingepasst werden – mit erstaunlichen Ergebnissen.

Bevor zur nächsten Abbildung übergegangen werden kann, sollen einige Begrifflichkeiten im Vorwege geklärt werden. Dies ist

¹⁹² Peter M. Senge , George Roth et al. in "The dance of Change". Ohne gesonderten Nachweis, da zitiert nach (Scharmer, 2011).

¹⁹³ Vgl. (Scharmer, 2011) Kapitel 4, „Organisationale Komplexität“, S.83-85.



notwendig, da sich die Abbildung nur an den Kontext, nicht aber an den Inhalt anlehnt.

Dynamische Komplexität bezeichnet den Umstand, dass Ursache und Wirkung zeitlich versetzt auftreten. Je länger dieser zeitliche Versatz ist, desto komplexer werden die Kette und damit das Problem.¹⁹⁴

Soziale Komplexität bezeichnet die unterschiedlichen Interessen und Perspektiven der an einem Prozess Beteiligten.¹⁹⁵

Die emergente Komplexität ist durch die Merkmale gekennzeichnet, dass die Lösung eines Problems unbekannt ist, die Formulierung des Problems noch nicht abgeschlossen ist und die wichtigsten Beteiligten noch nicht bekannt sind.¹⁹⁶ Funktionell bildet diese die Resultierende der ersten beiden Komplexitäten.

Die nachfolgende Abbildung 15 soll diese Einpassung dieses Presencing-Ansatzes verdeutlichen.

Der Hintergrund teilt durch ein beschriftetes Koordinatenkreuz den U-Prozess in vier Quadranten, die links oben beginnend mit dd für digital-digital, da für digital-analog, aa für analog-analog und ad für analog-digital gekennzeichnet sind.

Diese Unterteilung beschreibt noch einmal den bisher eingeschlagenen Weg. Begonnen wurde mit der reinen, digitalen Sicht. Absteigend wurden zunehmend die analogen Aspekte und deren Verknüpfung berücksichtigt. In den folgenden Kapiteln wird das analoge-

¹⁹⁴ Vgl. (Scharmer, 2011) S.83, 2.Abs..

¹⁹⁵ Ebd. S.84, Satz 2.

¹⁹⁶ Ebd. S.85, Liste.



analoge Erfassen und Verarbeiten sowie die analog-digitale Ausgabe kurz thematisiert.

Überlagert wird diese Darstellung von dem oben kurz in seinen Bestandteilen erklärten Presencing-Ansatz nach Scharmer, der mit seinem Ursprung den gegenwärtigen Standort bezeichnet.

Auffällig ist die rote Beschriftung des implementierten Ansatzes der sofort die theoretische Anbindung an diese Arbeit kennzeichnet.

Die Komplexität wurde durch die Evidenz ersetzt.

Auf diese Weise wird ebenfalls die Sinnhaftigkeit der vertretenen Sichtweise noch einmal deutlich und lässt sich durch diesen Ansatz plausibel erklären.

Dynamische Evidenz bezeichnet die klassischen Ansätze, in denen Kausalzusammenhänge digital und zeitlich versetzt untersucht werden können.¹⁹⁷

Die Achse der sozialen Evidenz kennzeichnet im Prinzip den klassischen Versuch mit analogen Daten digital umzugehen, also praktisch das Dilemma, welches hier thematisiert wird und im Allgemeinen zu unbefriedigenden Ergebnissen führt.¹⁹⁸

Interessant ist die resultierende dritte Achse der emergenten Evidenz.

Was bedeutet diese Resultierende für die Evidenzbasierung?

¹⁹⁷ Im Anhang B, Abbildung 22 wäre dies das Segment der statistischen Evidenz.

¹⁹⁸ Ebd. würde sich das Segment der pragmatischen Evidenz wiederfinden.



In Bezug auf die organisationale Komplexität, die hier als Grundmuster diente, kann nach den Arbeiten von Senge, Roth und Scharmer durchaus von einem Paradigmenwechsel gesprochen werden.

Einstige Klarheit der Vergangenheit ging in die unbekannte Sicherheit der Zukunft über!

Die beiden Grundachsen vergegenwärtigen einerseits den historischen Verlauf der Evidenzbasierung, andererseits aber auch die Gegenpole, digital und analog auf einem Kontinuum.

Aufgrund der aufeinandertreffenden komplexen Strukturen beider Seiten wird die Resultierende als **emergent** bezeichnet.

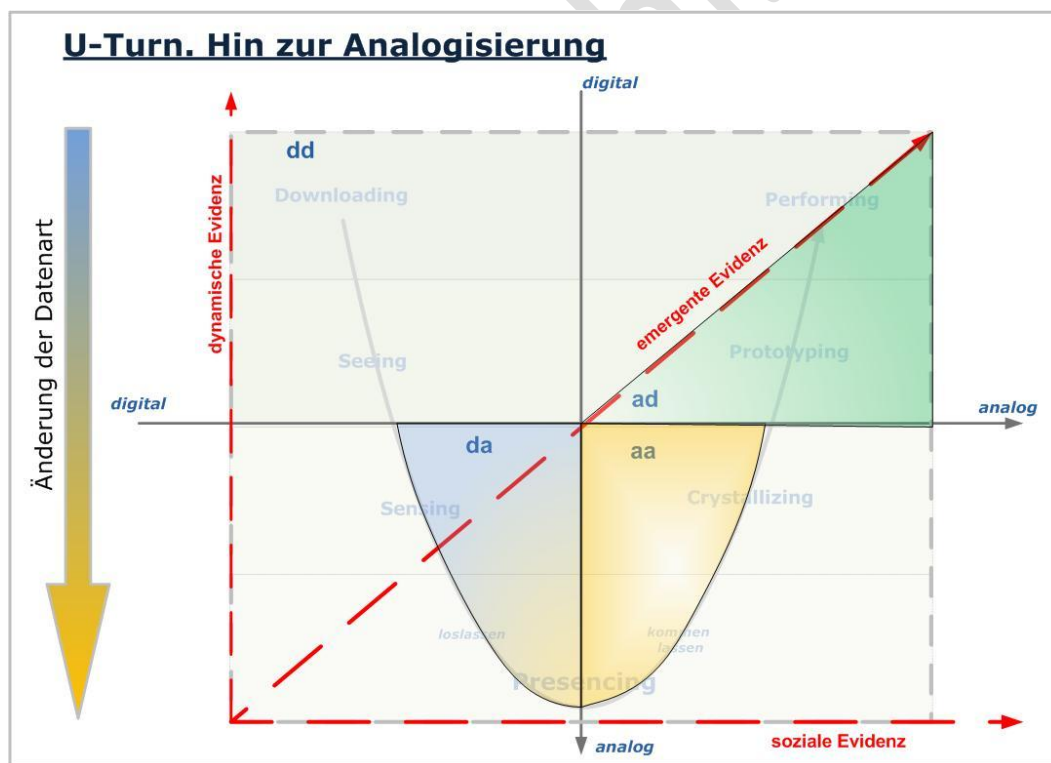


Abbildung 15, U-Turn - Hin zur Analogisierung.

(Eigene Darstellung. in Anlehnung an (Scharmer, 2011) S. 84, Abb. 4.1: „Drei Typen von Komplexität“), Hintergrund ebd. z.B. S.73.)

Plötzlich auftretende Erkenntnis, als Resultat einer Mischung von Parametern, von denen keines als der Ursprung identifiziert werden



kann.¹⁹⁹ Es existieren keine systematisch fassbaren Kausalzusammenhänge und trotzdem passiert es.

Was bedeutet dies nun für EbC?

Besteht die Möglichkeit, dass EbC nach dem Falschen sucht?

Historisch bedingt wird nach Wirkung, einem Abstraktum für Veränderung gesucht. Es wird davon ausgegangen, dass Kausalzusammenhänge bestehen. Was aber, wenn das nicht so ist?

Was passiert, wenn EbC nicht nach Evidenz sondern nach Emergenz suchen würde?

Jenem Vorgang, der deutlich die Wirkung von Interventionen zeigt und praktisch jedem Modell zuordenbar wäre. Und jenem Vorgang, der nur zwei digitale Zustände kennt, „Ja“ oder „Nein“.

Abgesehen von der hervorragenden Passung in die hier vertretene Daten- und Interaktionssicht, könnte mit einer derart veränderten Sichtweise jetzt ein Paradigmenwechsel einsetzen, der hier mit

E^ebC,

dem

Emergenz-basierten Coaching



beginnt.

Dieser neue Begriff würde auch zu einer erheblichen Vereinfachung der Professionalisierung, der Bildung von Standards und vor allem der Abgrenzung zu anderen Disziplinen beitragen, was auch ein

¹⁹⁹ Vgl. Glossar für mehrere Nachweise zum Thema Emergenz. Hier vor allem im Sinne (Siebert, 2003) und (Wilke, 2000) gemeint.



Überdenken der Definitionen von Coaching erforderlich machen würde.

Dies ist umso verständlicher, wenn berücksichtigt wird, dass die Suche nach Emergenz schwerlich systematisch durchführbar ist und bisherige Definitionen vor allem auf Begriffe bauen, wie systematisch und methodisch. Allerdings kann diese Emergenz systematisch bearbeitet werden, was für eine geringfügige Modifikation der Definition spricht.

Was wenn Coaching einfach die Suche nach dem einen emergenten Moment, dem Bruchteil der Sekunde ist, die alles ändert? Was wenn nur von Interesse ist, dass der Rubicon überschritten wird?

Dann werden die vorliegenden Definitionen fundamental überarbeitet werden müssen und im Mittelpunkt eines jeden Auftrags stünde das Erreichen eines emergenten Momentes.

Im Gegensatz zur Evidenz wären solche Momente aufgrund ihres digitalen Charakters relativ leicht nachzuweisen. Problematisch wären hingegen die konkreten, kausalen Zusammenhänge, die einfach nur entstehen, ohne dass diese forciert werden könnten. Denn dies würde bedeuten, dass Kenntnisse über Wirkzusammenhänge existieren die a priori beschreibbar wären... .

Dies würde wiederum zurück zur Anlehnung an Watzlawick führen, der impliziert, dass Coaching nicht, *nicht* wirken kann. Und hier bliebe für eine Erklärung nur, dass eine Beziehung besteht. Zu wenig für eine Evidenzbasierung, zu viel für die Emergenz, denn hier muss keine Beziehung bestehen um den einen, magischen Moment zu erreichen.

Nach diesem kurzen hermeneutischen Exkurs zurück zur Realität. Es gibt Kausalzusammenhänge. Und das auf diese nicht verzichtet





werden muss, sondern diese nach wie vor im Mittelpunkt stehen, verdeutlicht das nachfolgende Kapitel.²⁰⁰

Dieses wird unter anderem zeigen, dass es nicht einzelne Werte sind, die in einer Beziehung zueinander stehen. Es sind ganze Datencluster sogenannte, emergente Datenströme, die ein bestimmtes Verhalten aufzeigen, welches später selbstwirksam im ad-Quadranten durch Verfahren anderer Disziplinen abgebildet werden kann.

9 Crystallizing – Das Sphärenmodell

Das vorherige Kapitel indizierte, dass den Worten des deduktiven Zyklus nun auch Taten folgen sollten. Im Rahmen dieser Arbeit ist es sicherlich nicht möglich, ein vollständiges Modell zu konstruieren, das allen Gegebenheiten standhält – zumindest noch nicht.

Es ist aber möglich, zu skizzieren, wie die bisherigen Erfahrungen in Zusammenhang mit einer Emergenz-Basierung, wie sie in Kapitel 8 vorgeschlagen wurde, gebracht werden können.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf den bestätigten Vorannahmen,²⁰¹ dass es Algorithmen in den Bereichen der Wettersysteme, der KI, den neuronalen Netzwerken sowie der Chaostheorie gibt, die komplexe analoge Datenstrukturen beschreiben.

Mathematisch überschneiden sich die Themengebiete der Linearen Algebra, Analysis sowie der Geometrie und der Kybernetik, die allesamt ohne Modifikationen Anwendung finden können.²⁰² Darüber

²⁰⁰ Sozusagen der, dieser Arbeit innewohnende, eigene trial and error Versuch einen Beitrag zu leisten.

²⁰¹ Im Sinne dieser Arbeit „Objektive Fakten“.

²⁰² Das Literaturverzeichnis enthält diesbezüglich Referenzquellen. (Bronstein, Semendjajew, Musiol, & Mühlig, 2006) (Knörrer, 2006) (Fischer G., 2005) sowie



hinaus wäre die Verarbeitung solcher Datenmengen ein rein relationales Problem, welches sich gut über Datenbanken lösen ließe.

9.1 Kommen lassen - Emergente Daten?

Wenn eine Emergenz-Basierung das Ziel und das profunde Verständnis eines jeden Coachs oder Change Managers ist, dann können in Anlehnung an die Kapitel 1 bis 7 keine Daten fehlen.

Es müssen immer alle Daten erhoben werden, egal ob es sich um digitale oder analoge handelt. Nur alle zusammen können dem Verständnis nach zu einem emergenten Punkt führen, der weder zeitlich vorherbestimmbar noch in seinem Entstehen genau messbar ist.

Diese Verpflichtung sollte Teil der inneren Haltung eines jeden Coachs oder Change Managers sein, denn ohne ihn würde er nichts erreichen.

Nur das Auslösen eines emergenten Momentes qualifiziert ein Coaching als erfolgreich oder nicht. Wirkungen die erzielt wurden können bedeutungslos sein, wenn sie einen Coachee nicht weiter bringen. Selbstreflexion und Erkenntnis sind nur dahingehend von Bedeutung, wenn der Coachee sie erfahren kann.

Und um bei Varela zu bleiben, erfahren muss, um weiter zu kommen und sich sein eigenes Bild von seinem Selbst zu machen. Etwas pathetisch, dennoch nicht weniger wahrhaftig.



Was bedeutet dies nun für die Daten im Allgemeinen? Die folgende Abbildung 16 enthält Bildanteile aus Abbildung 11 sowie 7 und 9. Hiermit soll noch einmal der integrale, holistische Datenansatz für die Struktur gekennzeichnet werden, der für die Provokation von Emergenz notwendig ist.

Besonders hervorzuheben sind die dynamische Komplexität die einen digitalen Gesamtsystemansatz proklamiert und die soziale Komplexität die für einen Multi-Stakeholder-Ansatz spricht. Hier wird noch einmal gekennzeichnet, dass alle Daten aus allen Bereichen von allen Quellen berücksichtigt werden müssen, unabhängig davon ob sie primär analog oder digital sind. Es kann kein Auswahlverfahren geben, dass eine bestimmte Datenkategorie ausschließt. Die Begründung ist genau so einfach wie plausibel. Schließe 'man' bestimmte Daten aus, könnte niemals nachvollzogen werden, wieso oder warum sich ein emergenter Moment ergeben hat, selbst wenn dieser nicht konkret zu bestimmen ist.



Emergente Daten?

(vollständiges Erfassen)

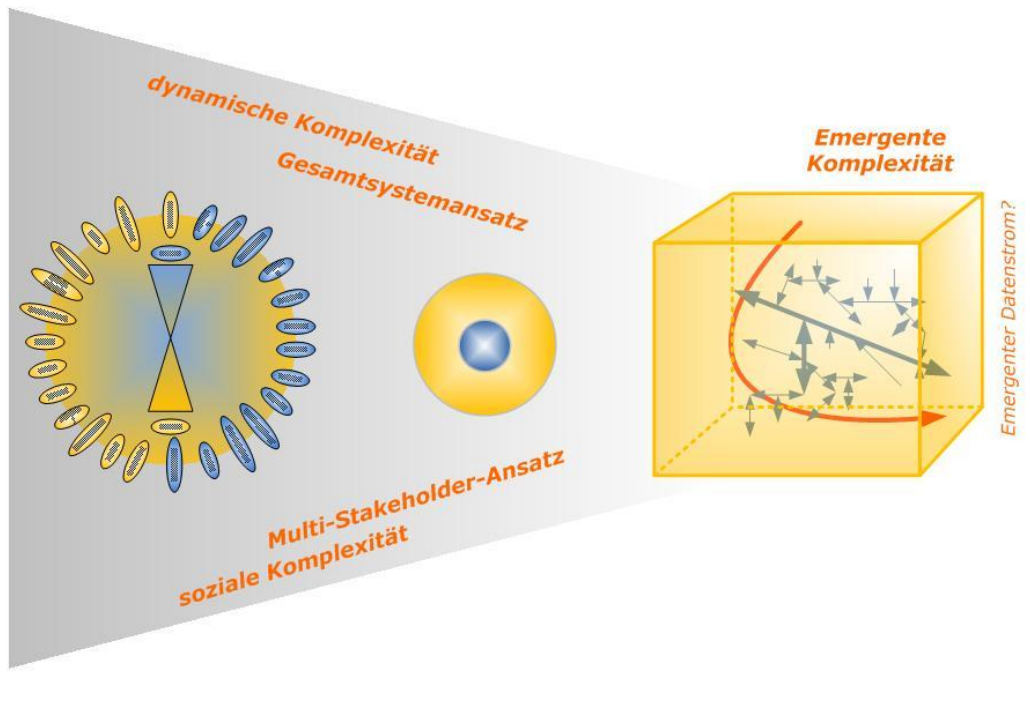


Abbildung 16, Emergente Daten? Vollständiges Erfassen.
(Eigene Darstellung)

Werden alle möglichen Daten kombiniert und erfasst ergibt sich ein vollständiger Pfad der verfolgt werden kann und es besteht die Möglichkeit, dass Aussagen darüber getroffen werden können, was ursächlich für die Emergenz war.

Auch wenn die Erhebung aller relevanten Daten nicht der Kern des Coachings sein kann, so bildet sie eine wichtige funktionelle Aufgabe ab, an der alle Stakeholder eines Coachings oder Changes mitarbeiten sollten. Nur so können Daten zeitnah und aktuell erfasst werden. Dieses Muster ist dann auf eine Emergenz-Basierung, so wie sie hier beschrieben wurde zu übertragen um mit ihrer Hilfe die angestrebte Professionalisierung voranzutreiben.

Der kubische Eindruck der Darstellung ist dem begrenzten Umfang dieser Abbildung geschuldet. Die angestrebte, vektorielle



beziehungsweise die Darstellung durch Tensoren ist erheblich komplexer, was sich aus den gerichteten Kräften innerhalb dieses Kubus ergibt.

Ermittelbar wäre auch eine Resultierende, die repräsentativ für eine Erklärung herangezogen werden könnte. Problematisch bleibt an dieser Stelle jedoch die Untrennbarkeit von einmal vereinigten analogen Signalen daher sollten immer die Einzeldaten konserviert werden.

Das Ergebnis ist ein emergenter Datenstrom, ein Datencluster, der in einem bestimmten Punkt ein Merkmal kennzeichnet. Dieser Datencluster findet in dem Sphärenmodell, welches im folgenden Kapitel kurz vorgestellt wird, (s)einen Platz. Auch dieser ist nicht vorbestimmt sondern ergibt sich aus der Richtung und der Intensität der in ihn beschriebenen Merkmale.



9.2 Verdichten – Das Sphärenmodell

Wie im vorherigen Kapitel bereits angedeutet finden die verschiedenen, in emergenten Datenströmen erfassten, Merkmale innerhalb eines gemeinsamen Rahmens ihren Platz. Dieser kann sich dynamisch verändern, denn auch in der Realität sind Daten und Beziehungen ständig in Bewegung. Dies kennzeichnet einen weiteren Vorteil eines Emergenz basierten Modells. Es ist aktuell und entspricht in einem Punkt immer dem bestmöglichen, emergenten Umfeld.

Die folgende Abbildung 17 stellt die prinzipielle Funktionsweise eines solchen Modells graphisch dar.

Als Ausgangspunkt dient eine Sphäre, was der Datensicht entspricht. Im Gegensatz zu einem fest dimensionierten Raum, zum



Beispiel einem Würfel, hat eine Sphäre keine definitorischen Lücken oder Sprünge.

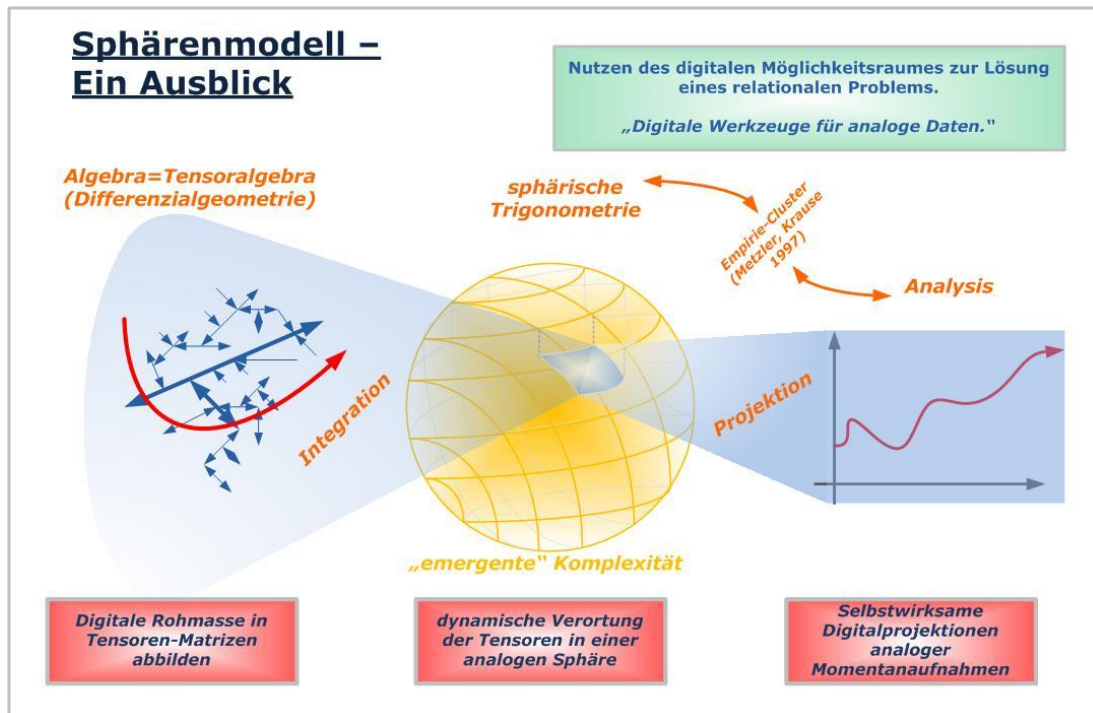


Abbildung 17, Sphärenmodell - Ein Ausblick.
(Eigene Darstellung)

Diese würden sich ergeben, wenn man sich einer Ecke näherte. Wird das Modell in diesem Moment erweitert, dann kommt es zu asymmetrischen Verzerrungen der restlichen Raumpositionen, die ebenfalls Merkmale enthalten. Bei einer Sphäre ist dies nicht der Fall. Näherte man sich der äußeren Schale und erweitert ein solches Modell, wird nur der Radius vergrößert. Alle anderen Positionen behalten ihre geostationären Positionen um das Zentrum herum. Auch die Verlagerung von Positionen zum Beispiel durch die Änderung von Beziehungen der Daten untereinander stellt aus dem gleichen Grund kein Problem dar.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen alle Vorteile vollständig aufzuzählen, aber es liegt in der Natur der Datensicht, dass eine digitale, linear begrenzte Form nicht der analogen Datenrealität entspricht.



Aus dem Zusammenwirken verschiedener Positionen innerhalb dieser Sphäre ließen sich Flächen oder Körper beschreiben, die in einem bestimmten Ausschnitt das zu untersuchende emergente Umfeld abbilden. Wird ein emergenter Prozess ausgelöst, dann kann er dieser Einheit zugeordnet werden. Andererseits kann diese Einheit auch ein Ausschlusskriterium darstellen, so dass in benachbarten Sektoren nach Erklärungen gesucht werden kann. Dies ist aber nur dann möglich, wenn die hier vertretende Datensicht eingehalten wird und alle Daten erfasst werden.

Bevor jedoch ein solches Modell funktionsfähig ist bedarf es einiger Zeit. Diese ist notwendig, um die bestehenden Ergebnisse der evidenzbasierten Forschung zu integrieren und vor allem dem Multi-Stakeholder-Ansatz die Möglichkeit zu geben die veränderlichen Positionen von Wirkfaktoren für eine Erstbetrachtung festzulegen und gegebenenfalls zu ergänzen.

Ausgewertet werden kann die gesamte Sphäre unter Berücksichtigung relevanter Flächen, die sich im Einzelfall ergeben und durch die Projektion der Ergebnisse in einen weniger abstrakten, zweidimensionalen Raum dargestellt werden könnten. Durch die Verdichtung der Daten auf eine einzige Linie, wie es zum Beispiel bei der technischen Analyse von Aktien der Fall ist, kann für das Individuum ein selbstwirksamer Kontroll- und Operationalisierungs-Mechanismus geschaffen werden, an dem sich der Coachee oder die Organisation orientieren kann und sich der Coach messen lassen könnte.

In Kapitel 8 wurde kurz angesprochen, dass bei der folgenden Bewegung durch den U-Prozess die Quadranten aa und ad eine weitere Rolle spielen. Diese Rolle wurde eben durch die Übernahme



der Daten (aa) in ein Sphärenmodell und die spätere Ausgabe in einen zweidimensionalen Raum (ad) erläutert.

Analoge Daten werden erfasst und bearbeitet, das Ergebnis wird verständlich durch Digitalisierung ausgegeben.



Um das Modell zu vervollständigen ist der in Kapitel 4.2, Abbildung 3, von der Betrachtung ausgeschlossene Ethik & Moral Cluster noch einmal zu thematisieren. Denn eine holistische Datensicht bezieht sich nicht nur auf die Daten oder die natürliche Interaktion mit dem Kontext, sondern auch auf die über diesen Kontext gelegten Muster.²⁰³

Die nachfolgende Abbildung 18 verdeutlicht an einem Prozess, der insgesamt, entsprechend des beschrifteten Pfades, aus analogen und digitalen Bestandteilen besteht, dass die Muster ihrerseits nur einen Teil der Gesamtsicht ausmachen. Es ist aber klar, dass herausgelöst aus dieser Gesamtsicht auch diese Musterebenenfalls analoge und digitale Merkmale aufweisen müssen.

²⁰³ In Form von Studiendesigns. Vgl. Kapitel 3, speziell 3.2.

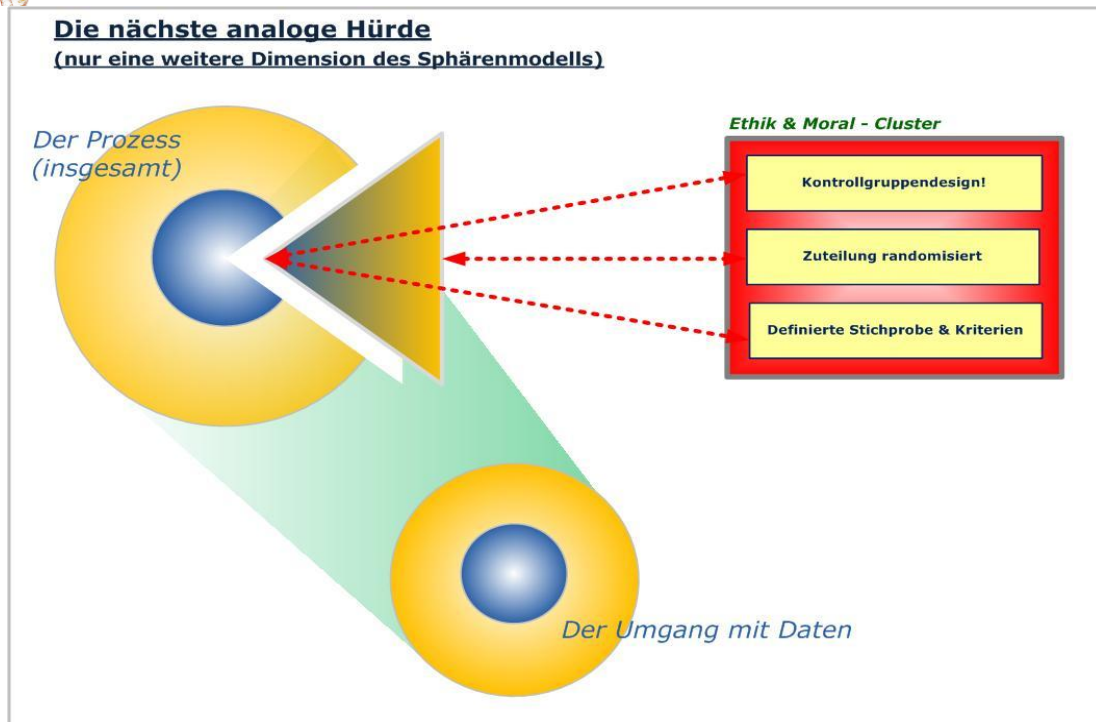


Abbildung 18, Die nächste Hürde.
(Eigene Darstellung)

Entsprechend der beschriebenen Vorgehensweise können diese Muster dann auch „analog“ in ein solches Modell übernommen werden.

Der Rest ist Fleiß.



10 Fazit – Der Rest vom U

Diese Arbeit müsste mit der gleichen Abbildung 1 des Kapitels 2 enden, oder um es mit Edgar Scheins Worten zu sagen, wir müssen zurück zu den Daten, an den Anfang, zu unseren Erfahrungen.²⁰⁴

Denn unsere Erfahrung zeigt uns, dass die Welt nicht digital ist. Sie ist analog und besitzt digitale Bestandteile, die das Leben vereinfachen sollen. Im Sinne der Evidenzbasierung heißt dies: Abkürzungen durch ein dichtes, kaum überschaubares Datengeflecht hin zu Erkenntnis, zu Evidenz, zu Beweisen.

Es war das Ziel der zurückliegenden Kapitel aufzuzeigen wo und wie sich diese vereinfachte Sicht auswirken kann. Zu hinterfragen ob mit den bestehenden Mustern überhaupt die Ergebnisse zu erzielen sind und ob die Art von Ergebnis relevant ist.

Die Einladung von Greif²⁰⁵ wurde angenommen und ein Pfad betreten, der von Anfang an mit Zweifeln gepflastert war.

Dem Zweifel, dass eine eingeschränkte Sicht der Daten im Coaching doch zu relevanten Ergebnissen führen kann.

Dem Zweifel, dass die Mathematik und die Historie durch die beunruhigende Polarisierung²⁰⁶ der beteiligten Lager nicht doch unüberwindbare Hürden darstellen. Und nicht, dass es sich im Gegenteil, wie in Abbildung 19 dargestellt, um eine Möglichkeit handelt die Prozesse insgesamt als Kreislauf zu sehen, der weder über ein konkretes Ende noch über einen konkreten Anfang verfügt.

²⁰⁴ In Anlehnung an Kapitel 4.2.

²⁰⁵ Siehe Einleitung.

²⁰⁶ Ebd.

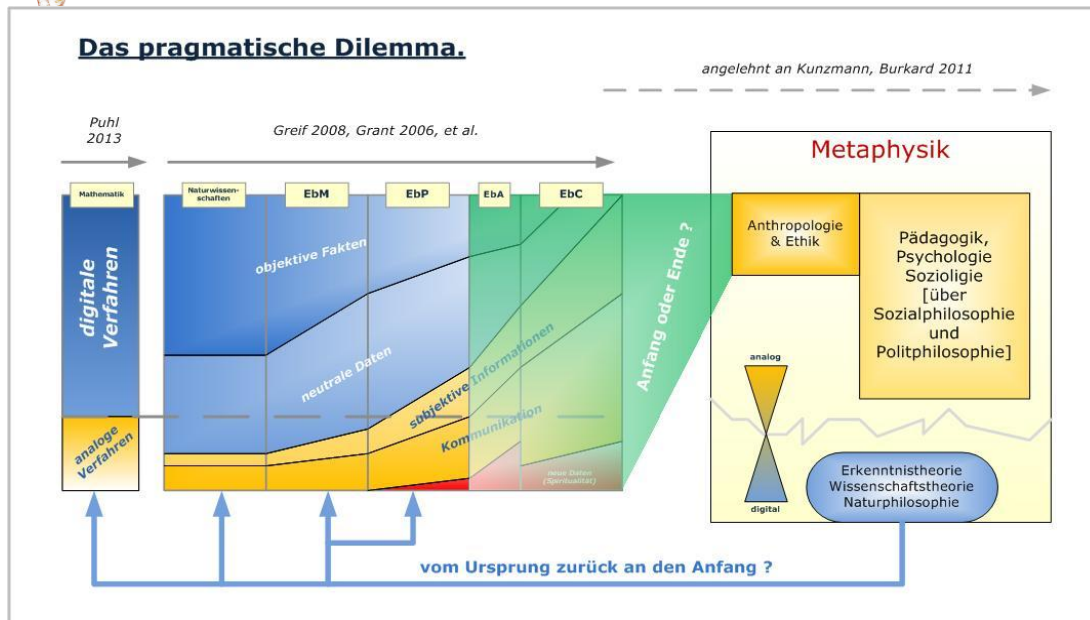


Abbildung 19, Das pragmatische Dilemma.
(Eigene Darstellung in Anlehnung an Abbildung 10)²⁰⁷

Was wäre, wenn die Mathematik nicht am Anfang dieses philosophischen Zyklus steht sondern das Coaching als eigenständige Disziplin, eine Facette der Kognitionswissenschaften?

Würde dies nicht bedeuten, dass, wie bei dem pragmatischen Dilemma gezeigt, die Suche nach Möglichkeiten in genau der entgegengesetzten Richtung stattfinden müsste?

Diese Zweifel führten weg von einer klassischen Evidenzbasierung hin zu einer neuen Sicht, zu einem unbekannten Terrain von dem gelernt werden kann,²⁰⁸ die beide nun benannt werden können und weiter zu erkunden sind.



Die Sicht heißt: „Emergenz-Basierung“

²⁰⁷ Vgl. (Kunzmann & Burkard, 2011) S. 12, Abbildung C, „Philosophische Disziplinen der Gegenwart“. Coaching wird in diesem Kontext als Ausprägung von Psychologie, Pädagogik und Soziologie gesehen.

²⁰⁸ Vgl. Einleitung, erster Satz.



Das Terrain heißt: Emergenz-basiertes Coaching (E^ebC)

Die detaillierte Sicht auf die Zusammensetzung und die Interaktion von Daten, Merkmalen und Attributen untereinander sowie mit ihrer Umwelt wiesen einen Weg, weg von Wirkung, die ihrem Wesen nach unbestimmt ist, hin zu Emergenz.

Gewirkt wird immer und das kann nicht verhindert werden.²⁰⁹

Genau so wenig ist es möglich eine Wirkung zu verändern und diese dann zu erklären.

In der Summe bleibt es eine Wirkung, die sich durch ihre analogen Merkmale definiert. Allein die erläuterte Untrennbarkeit von Information spricht dagegen.²¹⁰

Warum also nicht nach dem suchen, was einen Veränderungsprozess ausmacht? Jenen einen Moment der sprunghaft alles verändert und der über Erfolg oder Misserfolg unwiderruflich Auskunft gibt!

Die weiteren Aufgaben, die aus dieser Arbeit abgeleitet werden können, ergeben sich aus der Vervollständigung des U-Prozesses.

Nachdem rudimentäre Erklärungen eines Modells die Richtung skizzierten, ist es nun die Aufgabe einen Prototyp zu entwickeln der das Gesagte leisten kann.

In diesen sind dann bestehende Ergebnisse hinzuzufügen, um ihn dann in die Welt zu bringen.

²⁰⁹ In Anlehnung an (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011)

²¹⁰ Vgl. Kapitel 7.



Es kann keinen Zweifel daran geben, dass der Pfad über die Datensicht nicht zielführend ist.

Allein der pathetische Hinweis, dass mindestens 30 Prozent der Weltbevölkerung²¹¹ daran glauben, dass das Wort²¹² als Abstraktum der Kommunikation eine Bedeutung hat, sollte in dieser Richtung zumindest zum Nachdenken anregen.

Thomas Puhl,

Llucmajor, Spanien 10.12.2013

²¹¹ Vgl. (Küble, 2012) und Anhang A.

²¹² Vgl. Anhang A, Johannesevangelium.



Anhang

A - Arbeitszitate und gesonderte Nachweise

Kenneth Ewart Boulding (1910-1993)

Ecodynamics: A New Theory Of Societal Evolution, 1978, S.42

Nothing fails like success, because we do not learn anything from it. We only learn from failure, but we do not always learn the right things from failure. If there is a failure of expectations, that is, if the messages that we receive are not the same as those we expected, we can make three possible inferences.

Er soll ebenfalls so oder ähnlich gesagt haben, dass:

Mathematics brought rigor to Economics. Unfortunately, it also brought mortis.

Sacket, Haynes, Guyatt und Tugwell 1996:²¹³

EbM ist die bewusste, ausdrückliche und verständige Nutzung der jeweils besten Evidenz bei Entscheidungen über die Versorgung von individuellen Patienten. Ihre Praxis beinhaltet die Integration individueller klinischer Erkenntnisse mit der jeweils besten externen Evidenz aus systematischer Forschung.

²¹³ Vgl. (Sackett, Haynes, Guyatt, & Tugwell, 1996)



Metzler und Krause 1997:²¹⁴

1. Der Versuchsplan muss die Grundform eines Kontrollgruppensigns haben.
2. Die Stichprobe und die Auswahlkriterien müssen angegeben sein, sodass nachvollziehbar ist, für welche Klienten der Wirkungsnachweis durchgeführt wurde.
3. Die Studie muss prospektiv angelegt sein. Auch retrospektive Kontrollgruppen sind nicht erlaubt.
4. Die Zuteilung der in die Studie einbezogenen Klienten zu den Experimental- und Kontrollgruppen muss randomisiert erfolgen. Es ist z. B. nicht zulässig, die Klienten oder die Coaches über die Zuteilung zur Behandlungsgruppe entscheiden zu lassen.
5. Den Studienteilnehmern soll die Alternativbehandlung nicht bekannt sein.
6. Nicht diejenige Person, welche die Intervention durchführt (also z. B. der Coach), beurteilt den Erfolg. Vielmehr soll die Beurteilung durch einen neutralen Dritten erfolgen.
7. Die Einhaltung der Interventionsbedingungen muss kontrolliert werden.
8. Studienabbrecher (Drop-Outs) müssen bei der Auswertung Berücksichtigung finden.
9. Das eigentliche Zielkriterium, mit dem die Wirkung der Intervention beurteilt werden soll, muss für den Klienten praktische Relevanz besitzen. Es dürfen nicht ausschließlich Surrogat-Kriterien (also Kriterien, die für den Klienten höchstens indirekte Bedeutung haben) verwendet werden.
10. Es muss eine konfirmatorische statistische Analyse der Studienergebnisse erfolgen. Dazu ist die Festlegung der Irrtumswahrscheinlichkeit, aber auch die Planung des Stichprobenumfangs notwendig.

²¹⁴ Vgl. (Metzler & Krause, 1997), hier zitiert nach (Künzli & Vogt, PROF 3/H, 2012) S.12f. .



Paul Watzlawick et al.: Die pragmatischen Axiome²¹⁵

- I.** Man kann nicht *nicht* kommunizieren.²¹⁶
- II.** Jede Kommunikation hat eine Inhalts- und eine Beziehungsebene, derart, dass die Letztere die Erste bestimmt und daher eine Metakommunikation ist.²¹⁷
- III.** Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe seitens der Partner bedingt.²¹⁸
- IV.** Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten. Digitale Kommunikationen haben komplexe und vielseitige logische Syntax, aber eine auf dem Gebiet der Beziehung unzulängliche Semantik. Analoge Kommunikationen besitzen dagegen dieses semantische Potenzial, ihnen fehlt aber die für eindeutige Kommunikation erforderliche logische Syntax.²¹⁹
- V.** Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob die Beziehung zwischen den Partnern auf Gleichheit oder Unterschiedlichkeit beruht.²²⁰

²¹⁵ (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 2011) S.57-82.

²¹⁶ ebd. S. 58-60.

²¹⁷ ebd. S. 61-64.

²¹⁸ ebd. S. 65-70.

²¹⁹ ebd. S. 70-78.

²²⁰ ebd. S. 78-82.



Friedemann Schulz von Thun – Das Nachrichten-Quadrat:²²¹

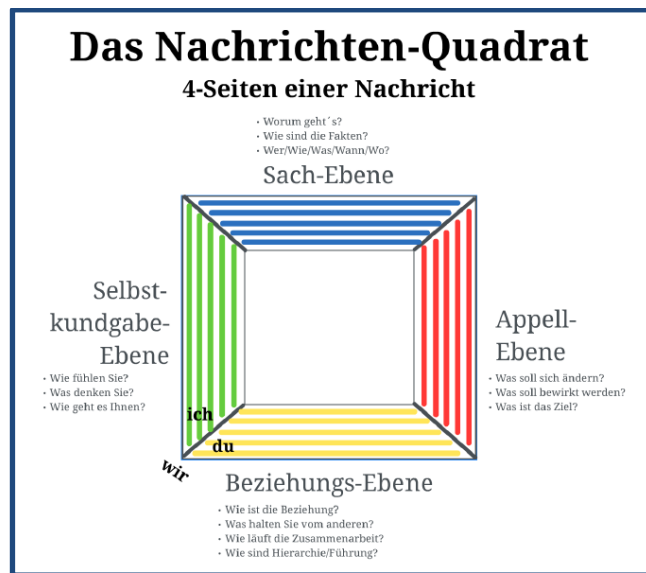


Abbildung 20, Das Nachrichte-Quadrat.
(Darstellung von Ira Rüder in Anlehnung (Schulz von Thun, 2010))

Otto Scharmers Theorie U²²²

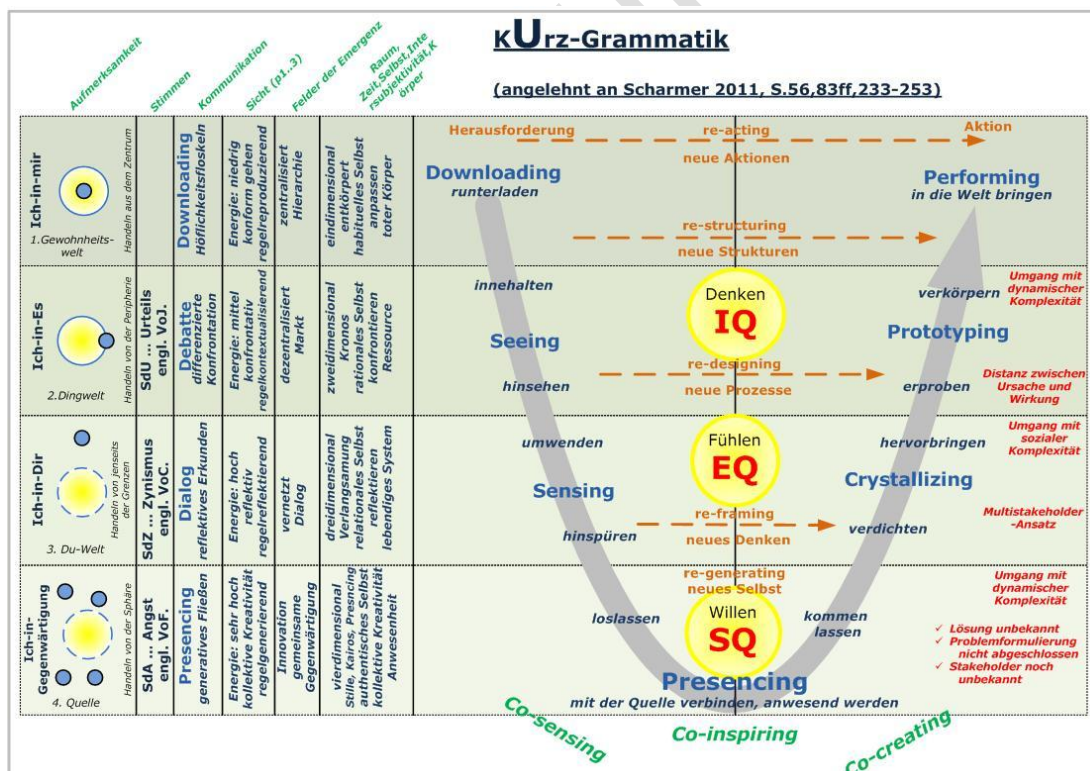


Abbildung 21, Kurz-Grammatik - Theorie-U

²²¹ In Anlehnung (Schulz von Thun, 2010) S.25ff., Darstellung von Ira Rüder.

²²² Vgl. (Scharmer, 2011) genaue Quellen siehe Abbildung.



(Eigene Darstellung in Anlehnung an (Scharmer, 2011))

Prolog, Johannesevangelium²²³

Im Anfang war das Wort und das Wort war bei Gott, und das Wort war Gott. Im Anfang war es bei Gott. Alles ist durch das Wort geworden und ohne das Wort wurde nichts, was geworden ist.

Statistik zum Christentum weltweit:²²⁴

Christen	2,20 Mrd.	
Welt	6,90 Mrd. mit	Atheisten ~ 31,90 %
Welt	5,80 Mrd. ohne	Atheisten ~ 37,90%

Edgar Schein: Die zehn Prinzipien der Prozessberatung :²²⁵

- 1- Versuche stets zu helfen.
- 2- Verliere nie den Bezug zur aktuellen Realität.
- 3- Setze dein Nichtwissen ein.
- 4- Alles, was du tust, ist eine Intervention.
- 5- Das Problem und seine Lösung gehören dem Klienten.
- 6- Geh mit dem Flow.
- 7- Das Timing ist entscheidend.
- 8- Sei konstruktiv opportunistisch und arbeite mit konfrontativen Interventionen.
- 9- Alles liefert Daten; Fehler wird es immer geben, sie sind die wichtigste Quelle neuer Erkenntnisse.
- 10- Teile im Zweifelsfall das Problem mit anderen.

²²³ Vgl. (ERF-Online, 2013) Sätze 1-3.

²²⁴ Vgl. (Küble, 2012)

²²⁵ Vgl. (Schein, 2010) Kapitel 1, „Was ist Prozessberatung?“.



B – Mathematischer Ausblick?

(rudimentärer Exkurs für ein einziges Datum)

Aus den Abbildungen 13,14 und 15 lässt sich bereits die Komplexität der Problematik erahnen. Es stellt sich die Frage, wie ein Erfassungs- und Auswertungsprozess formuliert werden könnte und welche Vorannahmen gelten müssten und natürlich, welche Schlussfolgerungen daraus abzuleiten wären.

Hier einige Überlegungen:

I. Hypothetisch müsste davon ausgegangen werden, dass es einen Definitionsbereich (S: sozialer Raum)²²⁶ gibt, der sowohl alle Wirkfaktorklassen ($w_{1,2,3,...}$) (zusammen ΣW = Summe der Wirkfaktoren) wie auch die analogen ($a_{1,2,3,...}$) und digitalen ($d_{1,2,3,...}$) Werte (Merkmale) mit ihren Korrekturfaktoren²²⁷ (α, δ griechisch für a,d.), Attributen und Dimensionen enthält. Im Rahmen dieser veranschaulichenden Arbeit wird die Annahme einer bestimmten Potenz als ausreichend erachtet.²²⁸ Konkreter sollte später mit einem n-dimensionalen Vektor oder einem Tensor gearbeitet werden, um auch unterschiedliche Ausprägungen bei den Attributen der Merkmale, sowie diese auch in ihrer Summe erfassen zu können.

II. Man bräuchte zusätzlich eine Konstante (dK-dynamische Konstante)²²⁹, die abhängig vom Kontext und der Bearbeitungsebene (l=level), das gesamte Umfeld (Kontext) kennzeichnet.²³⁰ Sinnvoller Weise sind die Wirkfaktoren innerhalb dieser Konstante eingebettet, was die Vermutung nahe legt, dass es sich auch hierbei letztendlich

²²⁶ Dieser könnte in der analogen Bandbreite aus Kapitel 7.1 gefunden werden.

²²⁷ Diese wurden insgesamt nicht thematisiert, sind aber in der Regel vorhanden.

²²⁸ Für eine einführende Betrachtung, die der Beschreibung dient reichen Gleichungssysteme einer bestimmten Ordnung aus.

²²⁹ Vgl. Kapitel 7.1.

²³⁰ Hierzu ist einführend (Cranach, 1996) mit den zitierten Erweiterungen nach (Greif, 2008) Kapitel 4, S.288ff. heranzuziehen.



um ein n-dimensionalen Raum (Tensor) handeln müsste, der sich allerdings sprunghaft, abhängig vom Kontext und dem Zeitpunkt, ändern kann.^{231,232}

III. Da, wie oben angemerkt, mehrere Ebenen²³³ (l=level) zu berücksichtigen wären, ist von einer multiplikativen Verbindung mit den anderen Komponenten auszugehen - auch wenn eine additive Verknüpfung nicht nur ein gewisses Potenzial hätte, sondern auch andere, hier nicht skizzierte, Phänomene erklären könnte.²³⁴

IV. Schlussendlich ist pro Ebene auch über eine beschreibende Niveau-Konstante (L=LEVEL) nachzudenken, da im Gegensatz zu einer allumschreibenden Change-Konstante (dK) auf den unterschiedlichen Niveaus auch Besonderheiten zu berücksichtigen sind.

Weitere Zahlenformate sind:

k,l,m,n seien natürliche Zahlen die Dimensionen kennzeichnen.
x,y,z,t seien natürliche Zahlen die laufende Nummern beschreiben.

Bevor in die Formulierung einer Formel eingestiegen werden kann, soll noch auf zwei Vorannahmen hingewiesen werden:

$$\mathbf{A:} \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \sum d_{y_x} = a_y$$

²³¹ Nicht jeder Change oder Beratungsprozess ist gleich. Deshalb ändert sich diese Konstante über die Zeit und von Fall zu Fall sprunghaft (digital, diskret) und bleibt für das betrachtete Merkmal konstant.

²³² Vgl. Kapitel 7.1 und 7.2.

²³³ Weit angelehnt an Cranach, Greif, Runde Seeberg.

²³⁴ Die genauere Forschung zu den Zusammenhängen wird hier nähere Informationen liefern. Kapitel 7 indizierte aber insgesamt, dass es bei verschiedenen Operationen mit den analogen Bestandteilen zu Problemen kommen kann.



„Der Grenzwert der Summe aller digitalen Attribute d_x zu einem Merkmal ist annähernd (s)ein²³⁵ analoges Merkmal.“ Alternativ kann gelten:

$$\mathbf{B: \lim_{x \rightarrow y} d_z^x = a_z}$$

„Es existiert ein dimensionaler (attributionaler) Grenzwert y eines digitalen Merkmals d , der annähernd (s)ein analoges Merkmal beschreibt.“

Aus beiden Annahmen folgt jedoch zwingend, dass $\mathbf{a \geq d}$ ist und beide voneinander abhängen. Dies ist allerdings nur insofern wichtig, als dass versucht werden könnte, die folgenden Überlegungen zu vereinfachen,²³⁶ was allerdings im Widerspruch zu den Aussagen über die Vereinigung von analogen Signalen²³⁷ steht.

Als allgemeiner Hinweis soll noch angeführt werden, dass die Begrifflichkeiten **analog** und **digital** ohne weiteres auch für **qualitativ** und **quantitativ** übernommen werden könnten,²³⁸ was das Verständnis gegebenenfalls etwas erhöht.²³⁹

Aus den Ausführungen I → IV oben und den Visualisierungen aus den Abbildungen 13, 14 und 15 soll nun die folgende Formel für ein einziges Datum entwickelt und betrachtet werden:

²³⁵ Auch das ist noch offen. Handelt es sich um das gleiche Merkmal oder „nur“ eine beliebig dichte Annäherung?

²³⁶ Was im Hinblick auf eine spätere Vektorisierung wenig sinnvoll ist, da wichtige Informationen verloren gehen - „Einfach ist nicht immer einfach – und oft auch nicht sinnvoll!“

²³⁷ Siehe Kapitel 7.

²³⁸ Vgl. Abbildung 11, „Der Diabolo zeigt das Detail – Gegensatzpaare oder Kontinuum?“

²³⁹ Oder gar vollständig neue Perspektiven eröffnet. Letztendlich werden die Begrifflichkeiten nach dem größten Nutzen für die Professionalisierung des Coaching und seinen Unterformen ausgewählt werden.



$$dK_{t\Delta l,l} \times \left\{ \left([\delta_{d,l} \times d^m_t] \times [\alpha_{a,l} \times a^n_t] \right) + L_{\Delta t,l} \right\}^{l(evel)}$$

Für eine bessere Lesbarkeit ist der Term sehr ausführlich geklam-
 mert und indiziert.²⁴⁰

Im Wesentlichen geht es um die Einordnung des relationalen Zusam-
 menhangs eines Merkmals in seinen Kontext und die Abhängigkeit
 von diesem, sowie die wechselseitigen Abhängigkeiten seiner Aus-
 prägungen, sowohl in digitaler als auch analoger Hinsicht.

Diese Aussage ist auch entscheidend dafür, dass vorgeschlagen
 wird, dass mit Vektoren und Tensoren gearbeitet werden sollte, da
 nicht davon auszugehen ist, dass ein Merkmal nur gleichmäßige Aus-
 prägungen seiner Attribute pro Dimension hat, sondern über eine
 gewisse Bandbreite verfügt.

Eine weiterführende Erörterung würde an dieser Stelle die Arbeit
 sprengen und wird Gegenstand weiterer Untersuchungen zum Sphä-
 renmodell²⁴¹ sein. Interessant ist jedoch noch eine rudimentäre
 Grenzwertbetrachtung, die in gewisser Weise die Gültigkeit der For-
 mel zu bestätigen scheint.

Ließe man $\Delta t \rightarrow 0$ laufen²⁴² und betrachtete man nur eine Ebene,
 dann bliebe nach dem Kürzen der Konstanten²⁴³ nur der Term:

$$[d^m_t] \times [a^n_t]$$

²⁴⁰ Wobei die Indices Hinweise auf die möglichen Abhängigkeiten enthalten, was
 bei späteren infinitesimalen Betrachtungen, speziell partieller, wichtig ist.

²⁴¹ Vgl. Kapitel 9.

²⁴² Blickte man also nur einen kleinen Moment auf ein Merkmal und die Ausprä-
 gung seiner Attribute.

²⁴³ Wenn Δt gegen Null läuft sind diese irrelevant. Im Gegensatz zu zwei unter-
 schiedlichen Betrachtungszeitpunkten, wie in Kapitel 7.1 beschrieben wurde.



übrig.

© Thomas Puhl [ID:2253]. For further Questions, contact or reference visit:
<https://www.thomaspuhl.com/> or E-Mail <mailto:thesis@thomaspuhl.com>

thomaspuhl.com



Nach einigen Experimenten²⁴⁴ mit den Exponenten konnte die folgende Beziehung als Sonderfall isoliert werden:²⁴⁵

Dim. (m)	Bezeichnung	Zeit (-m)	$n = 5-m$	EbN	EbM	EbP	EbA	EbC	klassische Sichtweise	Puhl nach Scharmer	Puhl nach Scharmer
		Vergangenheit									
5	Wissen	t_{-5}	$d^5_t \times a^0_t$								
4	objektive Fakten	t_{-4}	$d^4_t \times a^1_t$								
3	neutrale Daten	t_{-3}	$d^3_t \times a^2_t$								
2	subjektive Information	t_{-2}	$d^2_t \times a^3_t$								
1	Kommunikation	t_{-1}	$d^1_t \times a^4_t$								
0	Spiritualität	t_0	$d^0_t \times a^5_t$								
		Zukunft									

Abbildung 22, Reziproke Dimensionierung. Ein Sonderfall.
(Eigene Darstellung)

Mit der Beschränkung der Dimensionen auf 6 könnte ein Grundspektrum geschaffen werden, welches grob als eine Richtung oder Intensität²⁴⁶ (1) durch Raum (2-4) und Zeit (5) begriffen werden kann.²⁴⁷

²⁴⁴ Im Sinne von (Bortz & Döring, 2006).

²⁴⁵ Grün unterlegt! Die anderen Aspekte sind aus dem Text bekannt und stellen einen weiteren Bezug zur Abbildung 10 „Disziplinübergreifende Datenströme“ her.

²⁴⁶ Vgl. Kapitel 6.2 zu Datenströmen.

²⁴⁷ Also sehr fundamentale Dimensionen eines Merkmals und seiner Attribute darstellen. Oder eben die einfachste Form eines Merkmals sind... .



Die Dimension 0 liefert naturgemäß den Wert 1, welches in hervor-
ragender Weise die Abwesenheit²⁴⁸ eines Merkmals und seiner Attri-
bute erklärt.^{249,250}

Betrachtet man den reziproken Verlauf der Exponenten, dann lassen
sich weitere Aussagen aus den gegebenen Konstellationen ableiten.

Im oberen Bereich der Tabelle stehen das Wissen und die Vergan-
genheit, was in zweierlei Hinsicht interessant ist:

Erstens, Wissen liegt in der Vergangenheit und zweitens es
fehlt jedwede analoge Komponente, was als zweifelsfrei wahr
interpretiert werden könnte. Aus Sicht der Empirie sind derar-
tige Werte insoweit interessant, als dass man sie für Bench-
marking oder selbst als Komponente verwenden kann, denn
sie sind bereits empirisch wahr.

Auf der anderen Seite des Spektrums steht die Spirituali-
tät.²⁵¹ Hier liegt der Sachverhalt genau anders herum: voll-
ständige Abwesenheit von digitalen Aspekten, alles definiert
sich durch die analogen Komponenten, ist weder konkret fass-
bar noch empirisch beweisbar – und - existiert doch, wie sehr
viele Aspekte beim Coaching und Change Management.

²⁴⁸ Für eine kontinuierliche Betrachtung ist es wichtig, dass es auch Werte geben
darf, die nur analog oder nur digital sind.

²⁴⁹ Darüber hinaus scheint sich auf diese Weise die multiplikative Verbindung
zwischen den Werten zu bestätigen.

²⁵⁰ Dieses Faktum wurde in Kapitel 4.1 skizziert.

²⁵¹ Es ist selbstverständlich, dass diese Einteilungen gegebenenfalls zu überar-
beiten sind und sich in diesem Kontext an der Terminologie der Thesis orientie-
ren.



Bezüglich der reziproken Dimensionierung über die definierten Bereiche hinaus gibt es noch weitere interessante Aspekte, die Gegenstand eingehender Untersuchungen sein werden.²⁵²

Man kann weiterhin beobachten, dass es eine Grenze zu geben scheint,²⁵³ die eine sinnvolle, statistische Empirie²⁵⁴ von einer rein pragmatischen abgrenzen könnte. Ebenfalls diese Hypothese scheint abhängig von dem Grad und dem Verhältnis der Dimensionen zueinander zu sein.

Auch wenn ein sinnvoller Beweis noch zu führen ist, wäre es denkbar die gleiche Formel für die Abgrenzung von Coaching zu Psychotherapie zu verwenden:

Es könnte beispielsweise sein, dass assoziative Störungen durch die Beobachtung einer analogen Schachtelung nachweisbar wären. Es könnte sich vorgestellt werden, dass der Exponent (n) bei der analogen Komponente selbst eine analoge Potenz ist. Dies könnte dann so aussehen:

$$a^n \rightarrow \text{assoziative Störung} \approx a^{a^n}$$

alternativ, aber einfacher, könnte der Faktor α sich als zusätzliches a^n herausstellen.

Parallel hierzu erfolgt die Argumentation für dissoziative Störungen mit der digitalen Komponente.

²⁵² Erste Gedanken gehen in die Richtung: Lernen, Lernen lernen, Lerntheorien als Vorstufen von Wissen (C.Agyris [ohne Nachweis]: single-loop, double-loop, usw.) und Intuition, 6.Sinn, etc. als Folgen von Spiritualität.

²⁵³ Im Grunde genommen war dies meine ursprüngliche, sehr allgemein gehaltene Ausgangshypothese, die mich dazu bewog, die Technische Analyse als Darstellungsform vorzuschlagen.

²⁵⁴ Sowie sie gefordert oder vielmehr gewünscht wird.



Eine weitere Alternative könnte ein Verlauf der Dimensionen in den negativen Zahlenbereich hinein sein. Da dann die negativen Potenzen in Potenzbrüche der Form $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ übergehen und bei immer größeren n die Komponente verschwindet und nur das Komplement übrig bleibt.²⁵⁵

Andere Anwendungsmöglichkeiten könnte auch die Identifikation von Begabungen oder Defiziten sein. Dies könnte sich möglicherweise in bestimmten Verhältnissen der Exponenten zueinander ausdrücken.²⁵⁶

Weitere, weniger humanistisch orientierte Anwendungsgebiete wären eine Ordnungssphäre für Interventionen, Methoden und Tools²⁵⁷ sowie der Möglichkeit Studien zu synthetisieren, Hypothesen aufzustellen oder diese gegebenenfalls sogar zu überprüfen.

Da diese Informationen auf der gleichen Sphäre abgebildet werden können, ergeben sich gut nutzbare und aufschlussreiche Querverbindungen.

Auch die Verwendung zur Berechnung eines Return on Investment (oder besser Return on Change) ist nicht nur denkbar, sondern verblüffend einfach, da aufgrund des vektoriellen Theoriegerüsts sehr gezielt Daten beobachtet und isoliert werden können.

Insgesamt ein weites Feld, das sehr viele Perspektiven und Anschlüsse ermöglichen kann und im Rahmen dieses Ausblicks weder detailliert noch vollständig erfassbar ist.

²⁵⁵ Voraussetzung für diese Variante der Hypothese ist allerdings, dass es tatsächlich eine fest Anzahl von Grunddimensionen gibt.

²⁵⁶ Nach den oben beschriebenen Beobachtungen scheint auch hier ein reziproker Zusammenhang sehr wahrscheinlich. Vermutlich erhöhen sich die Potenzen in den Grenzbereichen deutlich.

²⁵⁷ Alle drei lassen sich ohne weiteres in analoge und digitale Bestandteile zerlegen.



Zusammenfassend seien hier einige (noch mal) skizziert:

- Erfassen und Einordnen aller bisherigen Forschungsergebnisse und Modellen zu Coaching und Psychotherapie²⁵⁸ in ein gemeinsames Modell.^{259 260}
- Erfassung von nicht-empirischen Ergebnissen im gleichen Modell²⁶¹
- Kategorisierung und Einordnung²⁶² von
 - Interventionen,
 - Methoden und
 - Tools
- Bewertung von Prozessen und Qualität sowie die Entwicklung geeigneter Standards und deren Betrachtung im Zeitverlauf²⁶³.
- Gezielte Berechnung von Kennzahlen²⁶⁴.

²⁵⁸ Auch die Anbindung an die Medizin ist ohne weiteres denkbar, da wir als Coaches keine Störvariablen sondern nur Daten kennen.

²⁵⁹ Ein Sphärenmodell.

²⁶⁰ Die Analogisierung macht es möglich. Umgewandelte Merkmale behalten sowohl ihren Charakter als auch ihre Attribute, sie befinden sich lediglich auf einem analogen Kontinuum welches für die fortgesetzte Forschung als Benchmark dienen kann.

²⁶¹ Glaubt man den Empirikern dürften dies wohl die meisten Studien sein.

²⁶² Dies hätte den Vorteil, dass Struktur und Methodik eines Prozesses bereits zu Beginn hinsichtlich der analogen und digitalen Komponenten abgestimmt werden könnten.

²⁶³ Dies trifft im Übrigen auf alle angeführten Perspektiven zu da kein Datum verloren geht.

²⁶⁴ Oben wurde bereits Return on Change angesprochen. Durch die vektorielle Erfassung von Daten und die spezifische Zuordnung zu sphärischen Koordinaten können nahezu alle denkbaren Kombinationen berechnet werden – und – überhaupt ein Kennzahlen-System entworfen werden.



- Einbinden statistischer Verfahren zur Prüfung, Verifizierung und Falsifizierung.²⁶⁵
- Simulation von Change-/Coaching-Verläufen anhand einer sich entwickelnden Datenbasis.
- Projektion und Berechnung von Ergebnissen über die Wirkzusammenhänge in einer selbstwirksamen Weise.²⁶⁶
- Aufgrund der systemischen Offenheit können sich alle Prozesse, Methoden, Beziehungen, Bedingungen,... frei entwickeln und neue entstehen²⁶⁷. Durch die Aufschlüsselung in analoge und digitale Komponenten lassen sich auch, nicht benachbarte, Ideen oder Erkenntnisse einbinden und im Zeitverlauf aufzeichnen.
- Abgrenzung von Coaching zu anderen Gebieten²⁶⁸
- Clustering von Coaching-Unterkategorien sowie Ordnung inflationärer Begriffe bzw. deren Ausschluss.²⁶⁹
- Beschreibung und Diagnostik von „Anlassbildern“ bis hin zu Krankheitsbildern bis tief in benachbarte Gebiete hinein.
-

²⁶⁵ Aufgrund der Dimensionierung und der Vielzahl von Attributen haben die Tensoren einen nahezu infinitesimalen Charakter der allerdings auf diskreten Werten basiert.

²⁶⁶ Re-Digitalisieren durch einfache Visualisierung abstrakter Zusammenhänge. Z.B. Technische Analyse.

²⁶⁷ Dies ist vor allem einem Multi-Stakeholder-Ansatz geschuldet.

²⁶⁸ Vgl. (Greif, 2008)

²⁶⁹ Vgl. (Böning & Fritschle, 2008)



C – „Schlagsätze“ bis Kapitel 8

Legende:

I =	Indiz
P =	Perspektive
I/P, P/I =	sowohl als auch.

- I : RCT ist unerreichbar, Kapitel 3.3, S.18f; Kapitel 4.2, S.28f
- I, P: Ausprägung 1, der Schlüssel zur vollständigen Erfassung. Kapitel 7.2, S.63.
- I, P: Daten und Kontext stehen digital und analog in Wechselwirkung zueinander. Kapitel 7.1, S.54
- I, P: Fehler pflanzen sich über Ebenen hinweg fort. Kapitel 7, S.52.
- I, P: Signaltheorie als Kodierungs-/Dekodierungsperspektive. Kapitel 5.3, S.37.
- I, P: Veränderung ist durch Integrale messbar. Kapitel 7.2, S.66.
- I,P: Multiple Portierbarkeit von Theorien. Kapitel 5.2, S.33-35; Kapitel 5.3, S.35-39; Kapitel 6.1, S.45.
- I: Analoge Offenheit zeigt die digitale Nulllinie in Form von Spiritualität. Kapitel 6.1., S.45.
- I: Analoge und digitale Ströme stehen in einer Wechselbeziehung und definieren die „Härte“ der Daten. Kapitel 4.2, S 23
- I: Analoges Fluss, -Kapselung, -Begrenzung stellen Varianten der Komposition dar. Kapitel 6.1, S.41ff.
- I: Aus dem Verhältnis von analogen und digitalen Bestandteilen lassen sich Datenkategorien ableiten. Kapitel 6.1, S.41ff.
- I: Das Prisma zeigt, dass Daten sich kategorisieren lassen, Kapitel 6.1, S.41.
- I: Daten genügen den Anforderungen nicht. Einleitung, S.11.
- I: Daten können auch klassische Singularitäten bilden. Kapitel 4.1, S.21.



- I: Datenkomposition macht Probleme noch besser sichtbar. Kapitel 4.2, S.27.
- I: Der digitale Punkt im Rubicon-Modell. Kapitel 5.3, S.38.
- I: Digitale Daten benötigen analoge Aspekte für Richtung und Intensität. Kapitel 6.1, S.43.
- I: Digitale Unmöglichkeit als zentrales Problem der Evidenzbasiierung Kapitel 7.1, S.59
- I: Digitale Wahrheit oder analoge Realität? Kapitel 6.3, S.52.
- I: Digitalen Daten fehlt die analoge Bandbreite. Kapitel 5.3, S.38.
- I: Diskrete Skalierung führt zur analogen Erosion. Kapitel 6.3, S.52.
- I: Dualität und analoge Offenheit als weitere Kompositionen. Kapitel 6.1, S.44ff.
- I: Einfache Komplexität, analoge Bandbreite im 4-Dimensionalen Raum. Kapitel 7.1, S.55.
- I: Es kommt auch immer zu Verzerrungen durch das Umfeld, Kapitel 4.2,
- I: Es können keine nachhaltigen Ergebnisse produziert werden. Einleitung S.12.
- I: Hauptproblem: klassische Datenbearbeitung: Störvariablen. Kapitel 3.2, S.17; Kapitel 4.1, S.19.
- I: Inadäquate mathematische Verfahren. Kapitel 6.2, S.48ff..
- I: Je mehr sich dem EbC genähert wird, desto mehr analoge und desto weniger digitale Merkmale sind zu beobachten. Kapitel 6.2, S.49; Kapitel 7.2, S.65.
- I: Klassische Anwendung mathematischer Modelle ist ungenügend, Kapitel 6.2, S.47.
- I: Muster korrumpieren die Datenintegrität. Kapitel 7.2, S.62.
- I: Nachrichtenquadrat zeigt die analoge Datenerosion. Kapitel 5.3, S.38



- I: Polarisierung zwischen Empirikern und Praktikern. Einleitung, S.10.
- I: Prospektivität führt zu Verzerrungen im Datenbild. Kapitel 7.1, S.59.
- I: Richtige Perspektive? Ernüchterung bei RCT. Kapitel 4.2, S.22-26.
- I: Schmetterlingseffekt: Nichtigkeit von Daten. Kapitel 4.1, S.22; Kapitel 6.3, S.51f.
- I: Schulz von Thun arbeitet mit der digitalen Sachebene in einem analogen Rahmen. Kapitel 5.3, 35-39.
- I: Störvariablen sind nur digital zu eliminieren. Analoge Reste bleiben unberücksichtigt. Kapitel 7.2, S.64f..
- I: Trennung von Inhalt und Beziehung? Kapitel 4.2, S.25.
- I: Unreflektierte Übernahme von Instrumenten und Methoden. Einleitung, S.8.
- I: Untrennbarkeit analoger Verschmelzungen. Kapitel 7.1, S.60.
- I: Watzlawicks Axiome haben analoge und digitale Dimensionen. Kapitel 5.2, S.32-35.
- I: Watzlawicks Axiome sind portierbar. Kapitel 5.2, S.35
- I: Watzlawicks Axiome zeigen da Zusammenspiel von digitalen Kernen in einem analogen Umfeld. Kapitel 5.2, S.32-35.
- I: Widerspruchsfreiheit der Datenkomposition. Kapitel 4.1, S.21.
- I: Wirkfaktoren liegen im Definitionsbereich der analogen Bandbreite und lassen sich in diesem beschreiben. Kapitel 7.1, S.59; Kapitel 7.2, S.61,63
- P, I: Chaos als Grundlage vollständiger Datenerfassung. Kapitel 6.1, S.46.
- P, I: Die holistische Sicht führt weg von digitalen Werten hin zu analogen Integralen. Kapitel 7.2, S.65f..



- P, I: Dynamische Konstante ist Bezugsrahmen für Daten. Kapitel 7.1, S.57f..
- P, I: Kontext ist ein analoger Raum. Kapitel 7, S.52f.
- P, I: Signaltheorie: Daten sind komponiert. Kapitel 4.1, S.20.
- P, I: Störvariablen sind Wirkfaktoren sind UV. Kapitel 7.2, S.64.
- P, I: Veränderung ist eine dynamische Konstante, sie verändert sich mit der Veränderung, Kapitel 7.1, S.54 [Hypothese.2]
- P: Coaching ist der analoge Umgang mit Daten in einem analogen Raum. Kapitel 6.2, S.48-49
- P: Coaching ist vollständig analoge Kommunikation mit digitalen Aspekten. Kapitel 5.1, S.31
- P: Coaching ist: Mehrere Bereiche. Abgrenzung EbA. Kapitel 6.2
- P: Daten existieren und können in Beziehung zueinander stehen. Kapitel 3.1, S.15.
- P: Datenkompositionen haben einen Evidenzgehalt der die Kategorie beschreiben kann. Kapitel 6.1, S.42,45.
- P: Der Anfang ist das Ziel! Kapitel 4.3, S.30.
- P: EBC ist Beobachtung, Messung und Operationalisieren. Kapitel 4.1, S.20.
- P: Empirie gehört dazu! Kapitel 4.2, S.26
- P: Erfahrung ist nicht konstant und kann nicht vererbt werden, Kapitel 4.3, S.29
- P: Es gibt 4 Cluster die gemeinsam zu betrachten sind. Kapitel 4.2, S.25.
- P: Hypothese: Daten bestehen aus analogen und digitalen Komponenten. Kapitel 4.1, S.19.
- P: Kommunikation ist die Vorannahme. Einleitung S.10
- P: Kommunikationsquadrat lässt sich mit Rubicon-Modell überlagern. Kapitel 5.3, S.38.
- P: Mathematik als Modellmotor? Kapitel 6.2, S.48.



- P: Messskalen sollten auf einem Kontinuum liegen. Kapitel 6.3, S.51f.
- P: Nur digitale Daten im EbC reichen nicht. Kapitel 4.2, S.26.
- P: Nur holistische Daten erfassen alles. Kapitel 4.1, S.21-22
- P: Vom Hybrid zur Unmöglichkeit hin zum Modell? Kapitel 4.2, S.28
- P: Vom Punkt zum Raum zur Komplexität. Kapitel 7.1, S.56f
- P: Vom Punkt zum Raum, vom Datum zur Information; analoge Dimensionen als Raum für digitale Punkte. Kapitel 7.1, S.57
- P: Wirkfaktoren sind analoge und digitale Teile des Kontextes. Kapitel 7.1, S.58.
- P: Wirkfaktoren sind einander untergeordnet. Eine Nebenordnung ist nicht zielführend. Kapitel 7.2, S.60f.



D - Glossar

analog	Aus dem Griechischen stammend bedeutet es ursprünglich verhältnismäßig. Innerhalb dieser Thesis ist der Begriff fester an die Definition des Analogsignals gebunden.
Analogsignal	Ein Analogsignal hat einen in der Zeit stufenlosen und kontinuierlichen Verlauf, der unendlich viele Werte annehmen kann. Im Sinne der Kommunikationstheorien enthält ein analoges Signal, das von einem Sender zu einem Empfänger gesandt wird alle möglichen und unmöglichen Informationen. ²⁷⁰
Attribut	Aus dem Lateinischen 'zuteilen, zuordnen'. Beschreibt die Bei- oder Zuordnung einer bestimmten Eigenschaft zu einem Primärwert, wie zum Beispiel einer Information.
Axiom	<ol style="list-style-type: none">1. Als absolut richtig anerkannter Grundsatz, gültige Wahrheit, die keines Beweises bedarf.2. Ein Axiom ist ein Grundsatz einer Theorie, der nicht aus anderen Aspekten der Theorie abgeleitet wird, sondern ihren Ausgangspunkt darstellt.
Benchmark	Das Wort Benchmark kommt aus dem Englischen und bedeutet Maßstab. Hier ist ein positiver Maßstab, ein Beispiel hervorragender Praxis, gemeint.

²⁷⁰ Um diese Definition zu Beispiel auf (Schulz von Thun, 2010) anzuwenden.



Cluster

Aus dem Englischen stammend bedeutet ein Cluster eine zeitliche oder Räumliche Anhäufung oder Konzentration von Subjekten oder Objekten.

digital

Aus dem Englischen *digital* → *digit* 'Ziffer', aus dem lateinischen *digitus* 'Finger'. Wird meistens im Zusammenhang mit wert- und zeitdiskreten Signalen gesehen.

Digitalsignal

ist eine spezielle Form eines Signals, welches einerseits einen abgegrenzten und gestuften Wertvorrat und zudem in der zeitlichen Abfolge nur zu bestimmten periodischen Zeitpunkten definiert ist bzw. eine Veränderung im Signalwert aufweist. Es kann aus einem Analogsignal, welches den zeitlich kontinuierlichen Verlauf eines Merkmals beschreibt, durch eine Abbildung oder eine Abtastung, welche zu definierten Zeitpunkten erfolgt, gebildet werden. Im Sinne der Kommunikation handelt es sich um einen einzelnen, diskreten Wert eines Merkmals, der eine Ausprägung oder ein Attribut beschreiben kann.

EbA

Evidenzbasierte Alternativmethoden. Dieser Begriff wird hier zwischen die EbP und dem EbC eingeführt und trägt vor allem der Besetzung des inflationär genutzten Bereiches im Rahmen von Coaching-Definitionen Rechnung.²⁷¹

²⁷¹ In Anlehnung an (Böning & Fritschle, 2008) Abschnitt 1.



Emergenz

Aus dem Lateinischen *emergere* 'auftauchen, hervorkommen, sich zeigen.

- I. Hierbei handelt es sich um die spontane Herausbildung von Phänomenen oder Strukturen auf der Makroebene eines Systems auf der Grundlage des Zusammenspiels seiner Elemente.²⁷²
- II. Ist eine, nicht mehr aus der Summe der Teile ableit- und erklärbare neue Eigenschaft. Diese ist dann emergent. Die Erscheinung tritt sowohl in der Physik als auch im Leben und der Gesellschaft auf.²⁷³
- III. Die signifikante Veränderung eines Systems mit neuen und dem System einzigartigen Gesamteigenschaften: „jene Eigenschaften eines Systems, die aus den Eigenschaften seiner Elemente nicht erklärbar sind, die mithin neu und charakteristisch nur und erst für die Ebene des jeweiligen Systems sind. Diese Eigenschaften sind nicht den Elementen zuzurechnen, sondern der bestimmten selektiven Verknüpfung der Elemente im Kontext des Systems“.²⁷⁴
- IV. Emergenz „beinhaltet die kreative, oft auch spontane und intuitive Entstehung von Erkenntnissen und Bedeutungen“. Unter Emergenz ist jene Erscheinung zu verstehen, die mit „plötzlich ging mir ein Licht auf“ sprachlich zu fassen ist. Emergente Prozesse sind nicht steuerbar. Durch den

²⁷² Basiert auf Glossar Euro-FH, (QUAL 1,H,0112N).

²⁷³ Basiert auf Glossar Euro-FH, (FÜPE 1, H, 1111N).

²⁷⁴ Vgl. (Wilke, 2000) S.246.



emergenten Aufbau von neuen Wissens- und Wirkungsnetzen kann „zugleich ein Aufbau von kognitiver Kompetenz" erfolgen.²⁷⁵

Empiriker Jemand der methodisch strukturiert Daten erhebt und induktiv vom Speziellen zum Allgemeinen (Theorie) schließt. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Objektivität und vor allem die Wiederholbarkeit des Ereignisses (z.B. Forschungsdesign).

Entropie In den Sozialwissenschaften wird die Entropie als Zustandsgröße betrachtet. Sie beschreibt die Veränderungsfähigkeit eines Systems. Generell handelt es sich um die Tendenz zum Stillstand (niedrigeres Energieniveau), oder um die homöostatische Sicht zu vertreten, die Tendenz einen Gleichgewichtszustand zu erreichen. Erhöht sich die Entropie, gehen Daten verloren und ein System beginnt zu kollabieren. Um die Entropie zu senken, benötigt ein System seine Umwelt. Entwickelt sich ein System ohne seine Umwelt nimmt die Entropie zu, die Veränderungsfähigkeit sinkt.²⁷⁶

Erosion Bodenerosion bezeichnet einen Vorgang, bei dem natürliche Erosionsmechanismen durch unsachgemäße menschliche Nutzung zu einer übermäßigen flächenhaften Abtragung von Böden führen. Bodenerosion kann zur Bodenverarmung bis hin zur Bodenzerstörung führen.

²⁷⁵ Vgl. (Siebert, 2003) S.73-75.

²⁷⁶ Zusammengefasst aus: [http://de.wikipedia.org/wiki/Entropie_\(Sozialwissenschaften\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Entropie_(Sozialwissenschaften)), angelehnt an (Cavanagh, 2006) S. 318-320 und (Lewin, 2000).



Übersetzt in diesen Kontext: Erosion bezeichnet einen Vorgang, bei dem natürliche Mechanismen der Datenreduktion durch unüberlegte Abtragung von anhaftenden analogen Informationen zu einer Dateninkonsistenz bis hin zur Datenzerstörung führen können.

Evidenz	<ol style="list-style-type: none">1. unmittelbare, mit besonderem Wahrheitsanspruch auftretende, intuitive Einsicht. Umgangssprachlich äußert sich die Evidenz oft im sogenannten „Aha-Erlebnis“.2. Die Evidenz-Frage („Woran wirst du erkennen, dass du dein Ziel erreicht hast?“) liefert die Kriterien zu jeder beliebigen Zielformulierung.
Exploration	Erkundung, Untersuchung, Befragung und Nachforschung. ²⁷⁷
externe Evidenz	Forschungsbasierter Beleg.
Integration	Einem gegebenen Bestand (Zustand, Wissen, Wert, Norm) etwas Neues hinzufügen.
Intervention	Methode oder Aktion die im Coaching zu einem Wechsel aus dem gegenwärtigen Gedanken- oder Verhaltensmuster des Coachee's führt.
Konglomerat	Allgemein hier die Zusammenballung verschiedener Informationen und Fakten.
Konsistenz	Bezeichnet hier die Korrektheit und Vollständigkeit von zu verarbeitenden Daten. Inkonsistente Datensysteme können zu schweren Fehlern

²⁷⁷ Vgl. umfangreich (Bortz & Döring, 2006) S.352-389.



führen, falls das darüber liegende System nicht damit rechnet.

Kontinuum	Der Begriff Kontinuum (von lat. Verb continere, deutsch enthalten, einnehmen, zusammen-, festhalten) steht u.a. für: das Raum-Zeit-Kontinuum, siehe Raumzeit, Kontinuum (Mathematik), Kontinuumsmechanik, Kontinuum (Physik), mehrere Begriffe der Theorie der sozialen Identität, weißes Laserlicht, siehe Superkontinuum.
Operationalisierbarkeit.	Hiermit wird die Möglichkeit beschrieben ob und inwieweit Daten messbar und abstrakt darstellbar sind.
Paradigma	<ol style="list-style-type: none">1. Ein Paradigma ist eine wissenschaftliche Denkrichtung, die nicht auf eine fachliche Disziplin begrenzt ist, sondern die Wissenschaft als umfassender Trend disziplinübergreifend beeinflusst.2. Denkmuster, das das wissenschaftliche Weltbild, die Weltsicht einer Zeit prägt, Beispiel, Muster, Erzählung, Geschichte mit beispielhaftem, modellhaftem Charakter
prospektiv	Innerhalb eines Forschungsdesigns soll eine Hypothese vor der Datenerhebung bzw. deren Prüfung stehen. Das Gegenteil ist ein retrospektives Design. ²⁷⁸

²⁷⁸ „Prospektiv“ ist eine Forderung nach (Metzler & Krause, 1997).



RCT²⁷⁹

RCT-Studien sind randomisierte²⁸⁰, kontrollierte²⁸¹ Studien (RCT = randomized controlled trial). Sie gelten als Goldstandard der Wirksamkeitsforschung, da nur sie ermöglichen, eine Wirkung kausal auf die Intervention zurückzuführen. Das RCT-Design ist durch vier Elemente gekennzeichnet:

- I. Die Probanden werden zufällig mindestens einer Kontroll- und einer Versuchsgruppe zugeteilt. So wird sichergestellt, dass sich die beiden Gruppen nicht schon vor der Vergabe eines Medikamentes oder der Anwendung einer Methode in wichtigen Parametern unterscheiden.
- II. Die Vergabe des Medikaments erfolgt doppelblind. Weder der Versuchsleiter noch die Probanden wissen, ob es sich um ein echtes Medikament oder ein Placebo handelt.
- III. Die Behandlungsintegrität muss gewährleistet sein. Um sicherzustellen, dass alle Probanden die gleiche Behandlung erhalten, folgt das Experiment einem strengen Manual. Ort und Zeitpunkt der Intervention, Teilnahmekriterien und weitere relevante Punkte sind geregelt und deren Einhaltung wird überprüft.
- IV. Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie sind klar definiert. Die Stichproben müssen vor Beginn der Intervention möglichst homogen sein. Der Schweregrad der Störung sollte nicht allzu stark variieren. Zudem muss

²⁷⁹ Vgl. (Künzli & Seiger, VEWB 2/H, 2011) Glossar, (Künzli & Vogt, PROF 3/H, 2012) Glossar.

²⁸⁰ Vgl. (Bortz & Döring, 2006) 54, 113f, 524.

²⁸¹ ebd. 113f, (234), 524-529,



sichergestellt sein, dass keine Ko-Morbiditäten (Begleiterkrankungen) vorliegen, die den Verlauf der Behandlung beeinflussen könnten

Reflexion	Das erneute Nachdenken über eine bestimmte Situation oder einen Sachverhalt.
retrospektiv	Ist das Gegenteil von prospektiv und bezeichnet das Verfahren, das von Daten auf eine Hypothese geschlossen werden kann. Im Sinne des RCT-Standards ist dieses Vorgehen nicht beweisfähig und daher auch nicht zulässig.
Rubicon	Historischer Grenzfluss zwischen dem damaligen Italien und Gallien. Die bewaffnete Überschreitung des Flusses Richtung Süden kam einer Kriegserklärung gleich und es gab für Caesar kein Zurück mehr. Aus dieser Zeit stammt auch der Ausspruch „Die Würfel sind gefallen“.
Surrogate	Hier. Zielkriterien müssen einen primären Charakter haben und sollten sich nicht auf sekundäre Beobachtungen stützen.
Tensor	Wenn auch mathematisch nicht ganz zutreffend, kann ein Tensor als eine mehrdimensionale Matrix verstanden werden. Abweichend von einem Vektor oder einer Matrix, können die Komponenten eines Tensors mehr als ein oder zwei Indizes haben
Trial and Error	Versuch und Irrtum ist ein heuristisches (auffin-



den, entdecken) Verfahren Lösungen zu finden. Hierbei werden so lange zulässige Alternativen gewählt, bis eine Lösung gefunden wird. Dabei wird bewusst das Risiko des Fehlschlags in Kauf genommen.

U-Stimmen	In Anlehnung an Scharmers Stimmen, die in die Umschlagpunkte zwischen die U-Phasen wirken. Es wird zwischen den Stimmen des Urteilens, des Zynismus und der der Angst unterschieden. ²⁸² Zusammenfassend in Abbildung 21 im Anhang dargestellt.
Vektor	Hier: Eine gerichtete Größe in einem Raum die sich eindeutig durch Koordinaten beschreiben lässt. ²⁸³
Volition	<p>psychologische Sichtweise: Prozess der Bildung, Aufrechterhaltung und Realisierung von Absichten. Es steht die Willenskraft, die erforderlich ist, um eine Handlungsbarriere zu überwinden, im Vordergrund.</p> <p>Management Sichtweise: Prozess der Willensbildung um Zielkonflikte zu überwinden und den ‚organisatorischen‘ Willen durchzusetzen.</p>

²⁸² Vgl. (Scharmer, 2011) S.71.

²⁸³ Vgl. ausführlich (Bronstein, Semendjajew, Musiol, & Mühlig, 2006) Kapitel 4. Lineare Algebra S.259-294.



E - Literaturverzeichnis

- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2010). Motivation und Volition im Handlungsverlauf. In J. Heckhausen, & H. Heckhausen, *Motivation und Handeln* (S. 309-334). Heidelberg: Springer.
- Bollinger, J. (2005). *Bollinger Bänder. Der einfache Weg, Kursverläufe zu bestimmen*. (1. Ausg.). (M. Lorünser, Übers.) München: FinanzBuch Verlag.
- Böning, U., & Fritschle, B. (2008). *Coaching fürs Business* (2. Ausg.). Bonn: Manager Seminare Verlag.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. überarbeitete Ausg.). Heidelberg: Springer.
- Boulding, K. E. (1978). *Ecodynamics: A New Theory of Societal Evolution* (1. Ausg.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Bronstein, I. N., Semendjajew, K. A., Musiol, G., & Mühlig, H. (2006). *Taschenbuch der Mathematik* (6. vollständig überarbeitet und ergänzt Ausg.). Frankfurt/Main: Harri Deutsch.
- Büssow, T. (2003). *Chaostheorie und Unternehmenssteuerung. Konstruktionen zur modellgestützten Entscheidungsvorbereitung* (1. Ausg.). (E. Kahle, Hrsg.) Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Capra, F. (2012). *Das Tao der Physik: Die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie*. O.W. Barth.
- Cavanagh, M. (2006). Coaching from a Systemic Perspective: A Complex Adaptive Conversation. In A. M. Grant, & D. R. Stoiber, *Evidence Based Coaching Handbook* (1. Ausg., S. 313-354). Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons.
- Chambless, D. L., & Hollon, S. D. (1998). Defining empirically supported therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*(66(1)), S. 7-18.



- Cranach, M. (1996). Toward a theory of the acting group. In E. Witte, & J. H. Davis, *Understanding group behaviour: Small group processes and interpersonal relations*. (S. 147-187). Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum.
- DBVC. (2013). *Deutscher Bundesverband Coaching e.V.* Abgerufen am 10. 10 2013 von <http://www.dbvc.de/unsere-mitglieder/coaching-weiterbildungsanbieter/qualitaetstandards.html>
- ERF-Online. (2013). *Bibelserver.com*. (ERF, Herausgeber) Abgerufen am 15. 10 2013 von <http://www.bibleserver.com/text/EU/Johannes1>
- Fischer, G. (2005). *Lineare Algebra. Eine Einführung für Studienanfänger* (15. verbesserte Ausg.). Wiesbaden: Vieweg & Sohn.
- Fischer, G., Barwinski, R., & Eichenberg, C. (2008). Evidenzbasierte Psychotherapie. Überlegungen zur Umsetzung nach forschungslogischen und der psychotherapeutischen Praxis entsprechenden Prinzipien. *Zeitschrift für Individualpsychologie*(33(1)), 96-104.
- Fliege, N., Bossert, M., & Frey, T. (2009). *Signal- und Systemtheorie* (2., korrigierte Ausg.). Heidelberg: Vieweg+Teubner Verlag.
- Grant, A. M. (2006). Workplace and Executive Coaching: A Bibliography from Scholarly Business Literature. In G. A. M., & S. D. R., *Evidence Based Coaching Handbook. Putting best practice to work for your clients*. (1 Ausg., S. 367-388). Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons.
- Grant, A. M., & Stober, D. R. (2006a). Toward a Contextual Approach to Coaching Models. In A. M. Grant, & S. D. R., *Evidence Based Coaching Handbook. Putting best practices to work for your clients*. (1 Ausg., S. 355-265). Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons.
- Grant, A. M., & Stoiber, D. R. (2006). *Evidence Based Coaching Handbook. Putting best practices to work for your clients*. (1. Ausg.). Hoboken, NJ.: John Wiley & Sons.
- Grawe, K. (1995). Grundriß einer allgemeinen Psychotherapie. *Psychotherapeut*(40.), S. 130-145.
- Grawe, K. (2000). *Psychologische Therapie*. Göttingen.



- Grawe, K., Donati, R., & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel*. Göttingen.
- Greif, S. (2008). *Coaching und ergebnisorientierte Selbstreflexion* (1. Ausg.). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln* (4. Ausg.). Heidelberg: Springer.
- Heß, T., & Roth, W. L. (2001). *Professionelles Coaching. Eine Expertenbefragung zur Qualitätseinschätzung und -entwicklung*. Heidelberg: Asanger.
- Hubble, M. A., Duncan, B. L., & Miller, S. D. (2001). *So wirkt Psychotherapie und praktische Folgerungen*. Dortmund.
- Huf, A. (1992). *Psychotherapeutische Wirkfaktoren*. Weinheim.
- Knörrer, H. (2006). *Geometrie. Ein Lehrbuch für Mathematik- und Physikstudierende*. (2. aktualisierte Ausg.). Wiebaden: Vieweg & Sohn.
- Küble, F. (20. 12 2012). *Christliches Forum*. (C. e.V., Herausgeber, & wordpress.com) Abgerufen am 15. 10 2013 von <http://charismatismus.wordpress.com/2012/12/20/zahl-der-christen-weltweit-auf-22-milliarden-menschen-angestiegen/>
- Künzli, H., & Seiger, C. P. (2011). *Evidence-based Coaching und Wirksamkeit* (0211 N Ausg.). Hamburg: Euro-FH.
- Künzli, H., & Vogt, K. (2012). *Bewertung von Studien im Coaching und im Change Management* (0212 N Ausg.). Hamburg: Euro-FH.
- Kunzmann, P., & Burkard, F.-P. (2011). *dtv-Atlas Philosophie* (1. Ausg.). München: dtv.
- Lewin, R. (2000). *Complexity: Life at the Edge of Chaos* (2. Ausg.). Chicago: University of Chicago Press.
- Lorenz, E. (1963). Deterministic non-periodical flow. *Journal of Atmospheric Sciences*(20), S. 130-141.



- Lowman, R. L. (2005). Executive Coaching: The road to Dodoville needs paving with more than good assumptions. *Consulting Psychology Journal: Practice & Research*(57(1)), S. 90-96.
- Metzler, P., & Krause, B. (1997). Methodischer Standard bei Studien zur Therapieevaluation. *Methods of Psychological Research Online*(2(1)), 55-67.
- Meyer, M. (2011). *Signalverarbeitung: Analoge und Digitale Signale, Systeme und Filter* (6., korrigierte und verbesserte Ausg.). Heidelberg: Vieweg+Teubner Verlag.
- Pascale, R. (1993). Re-Inventing the organisation. In L. Management Center Europe (Hrsg.), *Management Center Europe, London*. London: Management Center Europe, London.
- Sackett, D. L., Haynes, R. B., Guyatt, G. H., & Tugwell, P. (1996). Evidence based medicine:What it is and what it isn't. *British Medical Journal*(13), S. 71-72.
- Scharmer, O. C. (2011). *Theorie U. Von der Zukunft her Führen. Presencing als soziale Technik* (2. erweiterte Ausg.). Heidelberg: Carl Auer.
- Schein, E. H. (2010). *Prozessberatung für die Organisation der Zukunft: Der Aufbau einer helfenden Beziehung* (3. Ausg.). (I. Bruckmaier, Übers.) Bergisch Gladbach: Edition Humanistische Psychologie - EHP.
- Schulz von Thun, F. (2010). *Miteinander reden (1) Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation*. (48. unveränderte Ausg.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Sheldrake, R. (2008). *Das schöpferische Universum: Die Theorie der morphogenetischen Felder und der morphischen Resonanz* (1. erweiterte Ausg.). München: Nymphenburger.
- Siebert, H. (2003). *Pädagogischer Konstruktivismus.Lernen als Konstruktion von Wirklichkeit*. (2 Ausg.). Neuwied.



Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (2011). *Menschliche Kommunikation. Form. Störungen. Paradoxien.* (12. unveränderte Ausg.). Bern: Hans Huber.

Werner, M. (2008). *Signale und Systeme: Lehr- und Arbeitsbuch mit MATLAB®-Übungen und Lösungen* (3., vollständig. überarbeitete. und erweiterte Ausg.). Heidelberg: Vieweg+Teubner Verlag.

Wilke, H. (2000). *Systemtheorie I: Grundlagen - Eine Einführung in die Grundprobleme sozialer Systeme.* (6. überarbeitete Ausg.). Stuttgart: UT-Verlag.

thomaspuhl.com



F – Eidesstattliche Versicherung

Thomas Puhl, 19.05.1964

BCP Es molí no 36,

07620 Lluçmajor, Spanien

Eidesstattliche Erklärung

Im Bewusstsein der Strafbarkeit einer falschen eidesstattlichen Erklärung versichere ich hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Master-Thesis selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Thomas Puhl,

Lluçmajor, 10.12.2013

Prof. Dr. Gernot Graeßner

Europäische Fernhochschule Hamburg

Masterstudiengang Business Coaching und Change Management

Bewertung der Master Thesis

Evidenzbasiertes Coaching
vorgelegt am 12. Dezember 2013 von

Thomas Puhl

Gesamtnote:	1,3
--------------------	------------

Erstgutachter:	Thematik ¹	Wiss.Basis ²	Struktur ³	Gesamt
Gernot Graeßner	1,0	1,5	1,3	1,3

1. Zielsetzung, Anliegen, Aufbau der Arbeit, Strukturierung

Der Verfasser nimmt sich eines in den human- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen stark in der Diskussion stehenden Themas an, nämlich der evidenzbasierten Einschätzung von Handlungen, welche sich möglicherweise einer naturwissenschaftlichen Wirkungsforschung entziehen. Wie in der Medizin üblich bemühen sich zum Beispiel therapeutische Ansätze, aber auch die Erziehungswissenschaft in mancherlei Hinsicht um die Gewinnung von Erkenntnissen auf der Basis von Evidenz-Untersuchungen. In der umgangssprachlichen Bedeutung des Begriffes „Evidenz“ ist dieses nicht vonnöten, da Dinge als derart offensichtlich betrachtet werden als dass sie noch einer Erklärung ihrer Wirksamkeit bedürften. Diese umgangssprachliche Bedeutung wird durchaus in der Kommunikation sowohl im therapeutischen als auch im pädagogischen Zusammenhang auf Seiten der professionell handelnden Personen genutzt und auch von den im Prozess beteiligten Betroffenen akzeptiert. Vieles spricht auch unter individuellem Aspekt dafür, da die Betroffenen es ja selbst sind, die als erste als Experten der Wirksamkeit von Handlungen betrachtet werden können und zudem aktiv an der Entstehung und Weiterführung von Wirkungen beteiligt sind. Evidenz in diesem Sinne entzieht sich jedoch einer verallgemeinernden, kriterienorientierten empirischen Prüfung.

Indes ist der von dem Verfasser verfolgte Begriff der Evidenz im Sinne einer messbaren Wirksamkeit von hoher Bedeutung, da er zum einen für die wissenschaftliche Betrachtung zum Beispiel von Coachingprozessen einzusetzen ist, zum anderen aber auch als Kennzeichen qualitativ hochwertiger Coachingansätze zu werten ist. Im Coaching ist diese Diskussion noch jung, daher ist das Anliegen des Verfassers, „ausgetretene Pfade der klassischen Evidenzbasierung“ zu verlassen und „sich in neues Terrain“ (Summary) vorzuwagen, positiv zu betrachten (wobei die in der Wirkungsforschung im Coaching bislang betretenen Pfade noch nicht als „ausgetreten“

betrachtet werden können). Er will dabei einen speziellen, Weg verfolgen, den er eingangs seiner Thesis erläutert und begründet. Sein spezielles Ziel ist es, seinen Blick auf die Datenstruktur bei der Konstruktion von Evidenzbasierung zu richten, um aus der Kritik ihm bekannter bestehender Modelle und aus der Anschauung des Phänomens „Coaching“ selbst eine andere, neue Perspektive empirischer Betrachtung zu entwickeln.

Dementsprechend ist seine Arbeit aufgebaut, im Kapitelaufbau dieser Arbeit nutzt er (argumentationsmethodisch) die in der Theorie U vorgeschlagenen Phasen, mit deren Hilfe er seinen Weg durchläuft und seine Argumentation transparent strukturiert.

2. Theoretische Fundierung/ Methodeneinsatz, Praktische Relevanz

Insgesamt geht die Arbeit in ihren angekündigten Schritten konsequent vor. Nach den einleitenden und das Vorhaben begründenden Bemerkungen grenzt der Verfasser seine Thematik im Kapitel drei ein, in welchem er den Ausgangspunkt seiner Betrachtung definiert. Hier setzt er sich insbesondere mit den „klassischen“ Anforderungen an empirische Daten auseinander und wirft einen Blick auf die für evidenzbasiertes Coaching relevanten Standards (insbesondere auch den RCT heranziehend). Hier und auch in dem nachfolgenden Kapitel, welches er vor allem seiner Grundlegung widmet, beschäftigt er sich wesentlich mit Begrifflichkeiten und Konstrukten zu unter anderem Daten, Datenströmen, Datenstromperspektiven und insbesondere der von ihm anschließend durchgängig argumentierten Differenzierung von digitalen und analogen Merkmalen von Daten bzw. Datenstrukturen. Die von ihm vorgeschlagene Ordnung ist in sich nachvollziehbar, allerdings wäre es wünschenswert gewesen, wenn hier noch klarere Aussagen hinsichtlich der Begrifflichkeit erfolgt wären. Bestehen hier Parallelitäten zu den empirischen Verständnissen von „quantitativ/qualitativ“? Auch scheint er hier (wie auch an anderen Stellen seiner Arbeit) „Daten“ mal im mathematischen, mal im empirisch-statistischen und durchaus auch im philosophischen Sinne zu meinen. Im Übrigen wird durch die Argumentation des Kapitels vier die Problematik bisheriger Evidenzbasierung im Coaching (und darüber hinaus) deutlich. Somit ist auch die Basis gelegt, dass der Verfasser im Kapitel fünf sich dem Thema „Coaching“ zuwendet und seinen Blick darauf richtet, digitale und analoge Daten zu identifizieren und wie sich diese vor dem Hintergrund kommunikativer Theorien darstellen. Kapitel sechs wirft nun bereits den Blick auf das, was sich aus der bisherigen Argumentation ergibt: es zeigt sich (visualisiert auf Seite 47) eine nachvollziehbare Differenzierung von unter Umständen erfassbaren oder auch nicht erfassbaren Daten. Auch wenn dieser Differenzierung nicht in allen Einzelheiten (begriffliche Abgrenzung, Platzierung der Hilfslinie, Herleitung der „gefühlten“ Quantitäten in der Darstellung) gefolgt werden kann, so bietet sie doch eine Grundlegung dafür, die „klassische“ Evidenzbasierung in ihrer Struktur und Reichweite wie auch in ihren Ergebnissen anzuzweifeln. Hiermit liefert der Verfasser eine Begründung für sein eingangs genanntes Credo, nämlich im Coaching aus dem „Schatten der evidenzbasierten Naturwissenschaften“ (Seite 12) herauszutreten.

Bevor er dieses tut, fasst er im Kapitel acht die bis dahin geführte Argumentation klar, nachvollziehbar strukturiert und pointiert zusammen. Er kommt in diesem Kapitel dazu, alternativ zur Evidenzbasierung eine Konstruktion eines „emergenzbasierten Coaching“ vorzuschlagen. Diesen Vorschlag macht er im Rahmen des Kapitels neun, ausgehend von seiner Erkenntnis: „Nur das Auslösen eines emergenten Momentes qualifiziert ein Coaching als erfolgreich oder nicht. Wirkungen [sic!] die erzielt wurden [sic!] können bedeutungslos sein, wenn sie einen Coachee nicht weiter

bringen. Selbstreflexion und Erkenntnis sind nur dahingehend von Bedeutung, wenn der Coachee sie erfahren kann" (S. 78; mit „Erfahrung“ hatte der Verf. sich im Kapitel vier auseinander gesetzt). Vor dem Hintergrund seiner Argumentation entwickelt der Verfasser nunmehr ein Modell der Erfassung emergenter Daten und ein von ihm so genanntes Sphärenmodell (S.81). Ziel dieser Argumentation ist es, analoge Daten zu erfassen und zu bearbeiten, so dass das Ergebnis als digitalisiert ausgegeben werden kann (vgl.Seite 83).

In einem Fazit im Kapitel zehn fasst er den Ertrag seiner Arbeit nachvollziehbar zusammen, wobei er nicht nur seine grundsätzliche Kritik an der herkömmlichen Evidenz-Begrifflichkeit darlegt, sondern auch in seinem Plädoyer für „Emergenz-Basierung“ die eigene Position relativiert: „Nachdem rudimentäre Erklärungen eines Modells die Richtung skizzierten, ist es nun die Aufgabe einen Prototyp zu entwickeln [sic!] der das Gesagte leisten kann" (Seite 87). Ob der Rest aus Fleiß besteht (vgl. S. 84), wird sich weisen. Eine Diskussion der so von dem Verfasser so genannten „emergenten Evidenz“ im Zusammenhang des Möglichkeitsraumes, als der sein Sphärenmodell betrachtet werden kann, müsste nachfolgend geführt werden. Die Antwort auf die Frage, ob sich die hier entwickelten Grundgedanken in empirische Praxis wandeln lassen, steht also noch aus.

3. Formale Ordnungsmäßigkeit der Arbeit


Formal ist die Arbeit abgesehen von einigen Interpunktions-Fehlern nahezu einwandfrei, sie besticht durch eine hohe Argumentationskraft, die für den Leser durch hervorragende Visualisierungen erhöht wird. Sie fasst auch immer wieder die Zwischenergebnisse der Argumentation zusammen und bereitet darauf aufbauend die nächsten Schritte vor. Die Darstellung der Arbeit an den Phasen der Theorie U zu orientieren ist bemerkenswert und für die Struktur der Arbeit produktiv und leitend. An manchen Stellen besteht die Gefahr, möglicherweise zu weit reichende Schlüsse zu ziehen. Dies ist in diesem Fall aber nicht unbedingt von Nachteil, da der Verfasser aus seiner kritischen Betrachtung heraus versucht einen neuen Ansatz zur Erfassung von Wirksamkeit im Coaching zu denken. Er nimmt in der Tat dabei nicht nur die Einladung zum Quer-Denken an, sondern geht auch bewußt das Risiko ein, „unsicheres und unbekanntes Terrain" (Seite 10) zu betreten. Dies ist verdienstvoll, allerdings besteht auch die Gefahr, bei der Konstruktion seines neuen Vorschlages selbst Artefakte zu produzieren, gleich jenen, die er der bisherigen Evidenzbasierung vorwirft. Vermutlich war es nicht der Platz in dieser Masterarbeit, der es dem Verfasser erlaubt hätte, auch erfahrungsorientiert (so wie er es auf Seite 28f fordert) belegende bzw. erläuternde Beispiele zu bieten, wie er sich Emergenzbasierung in der Anwendung vorstellen könnte. Platz dazu wäre möglicherweise in dem ansonsten sehr gut durchdachten, informativen, belegenden und weiterführenden Anhang gewesen.

Insgesamt handelt es sich um eine ideenreiche, gleichwohl klar durchdachte und begründete Arbeit, die als Ertrag neue, produktive Hinweise auf den Umgang mit Daten in der wissenschaftlichen Untersuchung von Coaching und seiner Wirkung bietet.

Detmold, den 12.01. 2014 _____

Ort, Datum

Unterschrift



* Die drei Themenbereiche sind im Wesentlichen gleich gewichtet; es liegt jedoch ein gewisser Ermessensspielraum des Prüfers vor.

Dr. Frank Strikker

Europäische Fernhochschule Hamburg

Masterstudiengang Business Coaching und Change Management

Bewertung der Master Thesis

**Evidenzbasiertes Coaching
Vom Umgang mit Daten
Evidence-based Coaching
About data care**

vorgelegt am 12. Dezember 2013 von

Thomas Puhl

Gesamtnote:	1,3
--------------------	------------

Zweitgutachter:	Thematik ¹	Wiss.Basis ²	Struktur ³	Gesamt
Dr. Frank Strikker	1,1	1,4	1,3	1,3

1. Zielsetzung, Anliegen, Aufbau der Arbeit, Strukturierung

Der Hype um Coaching ist allgegenwärtig, sei es in Deutschland, sei es in angelsächsischen Ländern. Er umfasst sowohl Business Coaching als auch Life Coaching und Sport Coaching. Die Spielarten und Varianten von Coaching nehmen fast täglich zu. Angesichts dieses gesellschaftlichen Phänomens stellt sich die berechnete Frage, ob es verlässliche Daten für die Wirkung und Auswirkung von Coaching gibt. Herr Thomas Puhl hat sich in seiner Masterarbeit mit dieser Frage intensiv beschäftigt und liefert daher einen Beitrag zu einer mehr als notwendigen Debatte. Zielsetzung seiner Arbeit ist die Klärung der Frage „wie Daten beschaffen sein und mit ihnen umgegangen werden müsste, um die empirischen Anforderungen auch für die Human-Sozialwissenschaften zu erfüllen, oder ob es sinnvoller ist, ein eigenständiges Modell zu entwickeln.“ (S. 11)

Die Masterarbeit ist unterteilt in zehn Kapitel, die eine klare Struktur aufweisen. Kapitel eins dient der Einleitung. Kapitel zwei bietet den Überblick. Die Kapitel drei bis neun sind am Modell der Theorie U von O. Scharmer aufgebaut und bilden die entsprechenden Schritte ab: Downloading – Herunterladen des Ist-Zustands; Seeing – Das Innehalten; Seeing – Das Hinsehen; Sensing – Das Umwenden und Hinspüren;

Precensing – Loslassen; An der Quelle! – Emergente Evidenz?;
Crystallizing – Das Sphärenmodell. Kapitel zehn bleibt dem Fazit und dem Rest der Theorie U überlassen.

Mit dieser Struktur generiert der Autor eine ungewöhnliche Form für eine Masterarbeit, die sowohl Kreativität als auch Kompetenz verdeutlicht. Theorie U als strukturierende Größe zu nutzen, weist auf eine besondere Wertschätzung der Theorie gegenüber hin. Für den Gutachter wäre dieses Vorgehen aber besser nachvollziehbar, wenn Herr Puhl über die kurze Begründung hinaus (ein Satz S. 10), im Verlauf der Masterarbeit die Bezugspunkte und den katalysierenden Impuls der Theorie U deutlicher hätte formulieren können.

2. Theoretische Fundierung/ Methodeneinsatz, Praktische Relevanz

Die wissenschaftliche Fundierung der Arbeit ist in unterschiedlichen Beziehungen gegeben. Es werden sowohl die klassische Sichtweise auf Daten als auch ungewöhnliche und innovative Betrachtungsweisen miteinander kombiniert.

Die Kernaussage der Masterarbeit kann wie folgt verstanden werden: Der Ruf nach einem Evidenz-basierten Coaching sollte durch den umfassenden Blick auf ein Emergenz-basiertes Coaching erweitert und ggf. ersetzt werden. Um diese Aussage zu unterstützen, bietet Herr Puhl eine breit angelegte Argumentation, die sich von der Auseinandersetzung mit dem klassischen Umgang mit Daten bis hin zu einer neuen Definition von emergenzorientierter Datenanalyse zieht.

Im Verlauf der Darstellung werden verschiedene empiriekritische und durchaus zutreffende Überlegungen generiert. Diese Überlegungen werden mit dem kommunikativen Setting Coaching konfrontiert, um die begrenzte Reichweite der empirischen Untersuchungsdesigns zu erläutern. Dabei fokussiert der Autor vor allem auf die Kommunikationsmodelle von Watzlawick und Schulz von Thun (S. 31ff). Überlagert und andererseits im Detail präzisiert werden die Überlegungen durch eine intensive Auseinandersetzung mit den beiden unterschiedlichen Kategorien von Daten: analog und digital. Der Zusammenhang und Bezug von digitalen und analogen Daten im Rahmen von Kommunikation wird multiperspektivisch entwickelt und mit dem Hinweis auf eine immanente Begrenztheit finalisiert. An diesem Punkt generiert die Arbeit ihre eigentliche Stärke, indem der Autor den Versuch startet, mit der Hilfe einer dynamischen Konstanten eine neue Dimension zu ergänzen (S. 55ff), um aus der Kritik ein innovatives Modell erarbeiten zu können. Zukunft und Wirkung erfahren auf diesem Weg eine Gemeinsamkeit, die verständlicherweise präjudiziert, dass die Wirkung einer Aktivität (in diesem Fall des Coachings) erst in einer nahen oder fernen Zukunft liegen kann.

Dem Gutachter sei gestattet, ein paar kritische Anmerkungen zu formulieren. Coaching kann in virtuellen Welten und bei asynchroner Arbeitsweise in elektronischen Medien auch ohne eine Begegnung der beteiligten Partner stattfinden. Daher sollte das Verständnis von Begegnung in der Arbeit überdacht werden (S. 33). Gerade für kommunikative Situationen, die immer in einem Kontextbezug stehen, ist die Begrifflichkeit von neutralen Daten zu hinterfragen (vgl. S. 44). Die

Differenzierung, Aufteilung und Reihenfolge der EbA und der EbC sollten noch präziser argumentiert oder verändert werden (vgl. z.B. S. 47). Sätze wie „Die Komplexität wurde durch die Evidenz ersetzt“ (S. 72) bedürfen trotz der spannenden Herleitung noch einer genaueren Prüfung. Das Verständnis von Intervention beim Coaching müsste für eine weitere Erarbeitung definiert und deutlich präzisiert werden. Erst dann kann von Wirkung und Untersuchung von Wirkung gesprochen werden, wenn definiert ist, worauf „eine Wirkung wirken“ soll.

3. Formale Ordnungsmäßigkeit der Arbeit

Unter formalen Gesichtspunkten erfüllt die Arbeit voll die an sie gestellten wissenschaftlichen Ansprüche. Die Texte sind passend geordnet, Einleitung und Ausblick bilden einen treffenden und zusammenfassenden Rahmen.

Die Lesbarkeit der Arbeit ist sehr gut, die Sätze haben eine angemessene Länge. Sprache und Inhalt sind sehr kompakt formuliert. Zusammenfassungen und Übergänge in und zwischen den Kapiteln führen den Leser gut durch die Texte.

Abbildungen, Visualisierungen und der Anhang haben eine sehr gute bis hervorragende Qualität und erleichtern das Verständnis der zentralen Aussagen.

Die gesamte Gestaltung und Strukturierung der Arbeit, von der Gliederung über die Kapitellänge, die Formulierung der Überschriften und die Zusammenstellung des Abbildungsverzeichnisses zeugen von einem qualitativ hochwertigen Resultat.

Das Literaturverzeichnis entspricht den heutigen Anforderungen und ist sowohl umfassend als auch aktuell. Es ist ein Zeichen der tiefen Kenntnis des Autors von seinem Fachgebiet.



Bielefeld, den

12.01.2014

Ort, Datum

Unterschrift

* Die drei Themenbereiche sind im Wesentlichen gleich gewichtet; es liegt jedoch ein gewisser Ermessensspielraum des Prüfers vor.